



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(11) 공개번호 10-2021-0144734  
(43) 공개일자 2021년11월30일

- |  |   |
|--|---|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)<br/> <i>A61K 8/73</i> (2006.01) <i>A61K 8/06</i> (2006.01)<br/> <i>A61K 8/34</i> (2006.01) <i>A61K 8/92</i> (2006.01)<br/> <i>A61Q 1/10</i> (2006.01)</p> <p>(52) CPC특허분류<br/> <i>A61K 8/732</i> (2013.01)<br/> <i>A61K 8/062</i> (2013.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2021-7031395<br/> (22) 출원일자(국제) 2020년03월27일<br/> 심사청구일자 없음<br/> (85) 번역문제출일자 2021년09월29일<br/> (86) 국제출원번호 PCT/EP2020/058667<br/> (87) 국제공개번호 WO 2020/201064<br/> 국제공개일자 2020년10월08일<br/> (30) 우선권주장<br/> FR19 03340 2019년03월29일 프랑스(FR)</p> | <p>(71) 출원인<br/> <b>샤넬 파르퐁 보트</b><br/> 프랑스, 누일리 쉬르 세느 에프-92200, 아브뉴 샤<br/> 를르 드골 135<br/> <b>호케트프레르</b><br/> 프랑스공화국, 에프-62136 레스트랑, 튀 드 라 오<br/> 뜨 로즈, 1</p> <p>(72) 발명자<br/> <b>세반 즈네티 사라</b><br/> 프랑스 93694 땡땅 세텍스 휘 뒤 슈발 블랑 8<br/> <b>본느푸와 오텔리</b><br/> 프랑스 93694 땡땅 세텍스 휘 뒤 슈발 블랑 8</p> <p>(74) 대리인<br/> <b>특허법인(유한)케이비케이</b></p> |
|--|---|

전체 청구항 수 : 총 18 항

(54) 발명의 명칭 **장기 지속 화장품 조성물**

**(57) 요약**

본 발명은 30% 이상, 바람직하게는 30% 내지 75%의 아밀로스 함량을 갖는 적어도 하나의 콩과 전분, 폴리올 중에  
서 선택된 적어도 하나의 가소제, 적어도 하나의 왁스, 적어도 하나의 유화제, 및 적어도 하나의 착색제를 제 1  
연속 수성상으로 포함하는 수중왁스 에멀전 형태의 케라틴 섬유를 코팅하기 위한 조성물에 관한 것이다. 본 발명  
은 또한 케라틴 섬유, 특히 속눈썹에 연장 및 만곡 효과를 제공하기 위한 이러한 조성물의 용도에 관한 것이다.

(52) CPC특허분류

*A61K 8/345* (2013.01)

*A61K 8/922* (2013.01)

*A61Q 1/10* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

- 30% 이상, 바람직하게는 30% 내지 75%의 아밀로스 함량을 갖는 적어도 하나의 콩과 전분,
- 폴리올로부터 선택된 적어도 하나의 가소제,
- 적어도 하나의 왁스,
- 적어도 하나의 유화제, 및
- 적어도 하나의 착색제, 및
- 물을 포함하는 수중왁스(wax-in-water) 화장품 에멀전.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

전분은 20% 건조 물질을 갖는 25℃의 수성 분산액에서 10 내지 10000mPa.s, 바람직하게는 20 내지 5000mPa.s, 더 바람직하게는 50 내지 1000mPa.s, 가장 바람직하게는 75 내지 500mPa.s, 훨씬 더 바람직하게는 약 150mPa.s의 브룩필드 점도를 갖는 것을 특징으로 하는 에멀전.

#### 청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

전분은 30% 내지 75%, 바람직하게는 30% 내지 45%, 더욱 바람직하게는 35% 내지 40% 범위로 이루어진 아밀로스 함량을 갖는 것을 특징으로 하는 에멀전.

#### 청구항 4

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 한 항에 있어서,

콩과 전분은 완두콩 전분, 병아리콩 전분, 잠두전분, 말콩 전분, 강낭콩 전분 또는 렌틸콩 전분에서 선택되고, 바람직하게는 완두콩 전분으로부터 선택되고, 매우 바람직하게는 완두 전분인 것을 특징으로 하는 에멀전.

#### 청구항 5

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,

전분은 가수분해 및 하이드록시프로필화된 콩과 전분인 것을 특징으로 하는 에멀전.

#### 청구항 6

제 1 항 내지 제 5 항 중 어느 한 항에 있어서,

전분은 에멀전의 총 중량에 대해 0.1중량% 내지 25중량%, 바람직하게는 1중량% 내지 20중량%의 건조 물질 함량으로 존재하는 것을 특징으로 하는 에멀전.

#### 청구항 7

제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서,

폴리올은 특히 4 내지 8개의 에틸렌 글리콜 단위 및/또는 소르비톨을 갖는 프로필렌 글리콜, 부틸렌 글리콜, 펜틸렌 글리콜, 펜테인다이올, 아이소프렌 글리콜, 네오펜틸 글리콜, 글리세롤, 폴리에틸렌 글리콜(PEG)로부터 선택되고 바람직하게는 폴리올은 글리세롤 및 소르비톨, 바람직하게는 펜틸렌 글리콜과의 혼합물인 것을 특징으로 하는 에멀전.

#### 청구항 8

제 1 항 내지 제 7 항 중 어느 한 항에 있어서,

폴리올은 에멀전의 총 중량에 대해 8 내지 25중량%, 바람직하게는 10 내지 20중량% 범위의 비율로 존재하는 것을 특징으로 하는 에멀전.

#### 청구항 9

제 1 항 내지 제 8 항 중 어느 한 항에 있어서,

왁스는 밀랍, 라놀린 왁스 및 중국 곤충 왁스와 같은 탄화수소계 왁스; 라이스 왁스, 카나우바 왁스, 칸데틸라 왁스, 우리커리 왁스, 알파 왁스, 코르크 섬유 왁스, 사탕수수 왁스, 재팬 왁스 및 옻나무 왁스; 몬탄 왁스, 미정질 왁스, 파라핀 및 오조케라이트; 폴리에틸렌 왁스, 피셔-트로프슈(Fisher-Tropsch) 합성에 의해 수득된 왁스 및 왁스상 코폴리머 및 이들의 에스터로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 에멀전.

#### 청구항 10

제 1 항 내지 제 9 항 중 어느 한 항에 있어서,

유화제는 8 내지 20의 HLB를 갖고, 지방산의 에스터, 옥시에틸렌화 및/또는 옥시프로필렌화 소르비톨 에터, 리소인지질, 자가 유화 왁스 또는 가수분해 왁스와 같은 유화 왁스, 및 이들의 혼합물로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 에멀전.

#### 청구항 11

제 1 항 내지 제 10 항 중 어느 한 항에 있어서,

에멀전의 총 중량에 대해 25 내지 60중량%, 바람직하게는 30 내지 50중량% 물을 포함하는 것을 특징으로 하는 에멀전.

#### 청구항 12

제 1 항 내지 제 11 항 중 어느 한 항에 있어서,

친수성 겔화제, 특히 다당류, 단백질 유도체, 폴리에스테르 유형의 합성 또는 반합성 겔, 폴리아크릴레이트 또는 폴리메타크릴레이트 및 이들의 유도체로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 에멀전.

#### 청구항 13

제 1 항 내지 제 12 항 중 어느 한 항에 있어서,

전분 이외에 추가 필름 형성제를 포함하는 것을 특징으로 하는 에멀전.

#### 청구항 14

제 1 항 내지 제 13 항 중 어느 한 항에 있어서,

1 내지 5개의 탄소 원자를 갖는 적어도 하나의 모노알코올, 바람직하게는 에탄올을 포함하는 것을 특징으로 하는 에멀전.

#### 청구항 15

제 1 항 내지 제 14 항 중 어느 한 항에 있어서,

착색제는 안료 및/또는 진주층 및/또는 가용성 염료로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 에멀전.

#### 청구항 16

- 90℃ 이상의 온도에서 교반하면서 물, 가소제 및 선택적으로 필름 형성제 및 선택적으로 방부제를 혼합하는 단계,

- 겔이 형성될 때까지 교반하면서 전분을 첨가하는 단계,

- 선택적으로 겔화제를 첨가하는 단계,

- 선택적으로 착색제를 첨가하는 단계,
- 90℃ 이상의 온도로 왁스를 가열하여 상기 왁스를 녹이는 단계,
- 교반하에서 물 및 가소제를 포함하는 혼합물에 상기 용융된 왁스 및 유화제를 첨가하여 에멀전을 형성하는 단계,
- 교반하에서 수득된 에멀전을 주위 온도로 냉각시키는 단계,
- 선택적으로 pH를 조정하는 단계, 및
- 선택적으로 알코올을 첨가하는 단계를 포함하여 제 1 항 내지 제 15 항 중 어느 한 항에 따른 에멀전을 제조하는 방법.

#### 청구항 17

제 1 항 내지 제 15 항 중 어느 한 항에 따른 에멀전을 케라틴 물질, 특히 속눈썹 또는 눈썹과 같은 케라틴 섬유에 도포하는 것으로 이루어진, 케라틴 물질, 특히 속눈썹 또는 눈썹과 같은 케라틴 섬유의 메이크업 방법.

#### 청구항 18

케라틴 섬유, 특히 속눈썹에 연장 및 만곡 효과를 부여하기 위한 제 1 항 내지 제 15 항 중 어느 한 항에 따른 에멀전의 화장품 용도.

### 발명의 설명

#### 기술 분야

[0001] 본 발명의 목적은 수성 연속상으로 30% 이상의 아밀로스 함량을 갖는 적어도 하나의 콩과 전분, 폴리올로부터 선택된 적어도 하나의 가소제, 적어도 하나의 왁스, 적어도 하나의 유화제, 및 적어도 하나의 착색제를 포함하는 수중왁스(wax-in-water) 에멀전 형태의 케라틴 섬유를 코팅하기 위한 조성물이다. 본 발명은 또한 케라틴 섬유, 특히 속눈썹에 연장 및 만곡 효과를 부여하기 위한 이러한 조성물의 용도에 관한 것이다.

#### 배경 기술

[0002] 케라틴 물질을 메이크업하거나 처리하기 위한 제품은 일반적으로 균일한 얇은 층의 형태로 도포된다. 케라틴 섬유를 메이크업 하기 위한 조성물, 예를 들어 마스카라의 경우, 도포 후 침착된 필름이 섬유의 효과적인 피복을 허용하여 연장되거나 구부러질 수 있게 하는 것이 특히 바람직하다. 현재 구입 가능한 마스카라 조성물은 속눈썹에 충분한 피복 필름을 형성하는 것을 가능하게 하지 않는다. 또한, 이들 필름은 일반적으로 특히 부서짐에 의해 적어도 부분적으로 분해되는 경향이 있다. 필름이 부분적으로 부서지면 메이크업 색상의 강도가 크게 손실된다.

[0003] 마스카라에 속눈썹을 덮는 성질을 부여하기 위해, 유기 용매로 이루어진 매질에 가용화된 필름 형성 폴리머를 사용하는 것이 알려져 있다.

[0004] 현재 필름 형성 조성물은 폴리비닐피롤리돈(PVP) 또는 폴리비닐 아세테이트(PVA)와 같은 합성 폴리머를 사용한다. 그러나 소비자들은 화학 변형이 최소화된 천연 성분 또는 천연 유래 성분을 주성분으로 하는 화장품을 점점 더 찾고 있다. 합성 기능성 성분을 제거하거나 천연 유래 성분으로 대체하는 것은 새로운 화장품 개발의 중요한 트렌드이다. 그러나 이러한 신규 천연 성분 또는 천연 유래 성분을 도입하는 것은 외관, 도포 또는 미용적 특성과 관련하여 화장품의 특성의 저하를 동반할 수 있다. 이러한 불충분하거나 저하된 미용적 특성은 제품의 이미지에 해롭다.

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0005] 따라서, 케라틴 섬유 상에 부서지지 않는 연속적이고, 균일하고, 연장되고, 휘고, 오래 지속되는 필름을 형성하여, 필링 또는 물에 의한 쉬운 메이크업 제거를 허용할 수 있는 천연 성분 또는 천연 유래 성분을 사용하는 화장 조성물에 대한 요구가 있다.

## 과제의 해결 수단

- [0006] 본 출원인은 수중왁스 에멀전에서, 고도로 특이적인 콩과 전분, 가소제 및 유화제를 결합함으로써, 케라틴 섬유상에 부서지지 않는 균일하고 오래 지속되는 침전물을 형성하여 시간이 지나도 지속되는 속눈썹을 위한 연장 및 만곡 메이크업을 확보할 수 있는 화장품 조성물을 제조할 수 있다는 것을 예기치 않게 발견하였다. 조성물의 완전한 제거는 필링 또는 물로 수행될 수 있다.
- [0007] 제 1 양태에 따라, 본 발명은 목적은 다음을 포함하는 수중왁스 화장품 에멀전이다:
- [0008] - 30% 이상, 바람직하게는 30% 내지 75%의 아밀로스 함량을 갖는 적어도 하나의 콩과 전분,
- [0009] - 폴리올로부터 선택된 적어도 하나의 가소제,
- [0010] - 적어도 하나의 왁스,
- [0011] - 적어도 하나의 유화제,
- [0012] - 적어도 하나의 착색제, 및
- [0013] - 물.
- [0014] 제 2 양태에 따라, 본 발명의 또 다른 목적은 다음 단계를 포함하여 이런 에멀전을 제조하는 방법이다:
- [0015] - 90℃ 이상의 온도에서 교반하면서 물, 가소제 및 선택적으로 필름 형성제 및 선택적으로 방부제를 혼합하는 단계,
- [0016] - 겔이 형성될 때까지 교반하면서 전분을 첨가하는 단계,
- [0017] - 선택적으로 겔화제를 첨가하는 단계,
- [0018] - 선택적으로 착색제를 첨가하는 단계,
- [0019] - 90℃ 이상의 온도로 왁스를 가열하여 상기 왁스를 녹이는 단계,
- [0020] - 교반하에서 물 및 가소제를 포함하는 혼합물에 상기 용융된 왁스 및 유화제를 첨가하여 에멀전을 형성하는 단계,
- [0021] - 교반하에서 수득된 에멀전을 주위 온도로 냉각시키는 단계,
- [0022] - 선택적으로 pH를 조정하는 단계,
- [0023] - 선택적으로 알코올을 첨가하는 단계.
- [0024] 제 3 양태에 따른 본 발명의 다른 목적은 케라틴 물질, 특히 속눈썹 또는 눈썹과 같은 케라틴 섬유에 전술한 바와 같은 에멀전을 도포하는 것으로 이루어진 케라틴 물질, 특히 속눈썹 또는 눈썹과 같은 케라틴 섬유 메이크업 방법이다.
- [0025] 마지막으로, 본 발명의 목적은 케라틴 섬유, 특히 속눈썹에 연장 및 만곡 효과를 부여하기 위해 전술한 바와 같은 에멀전의 화장품 용도이다.
- [0026] 생약 제제
- [0027] 본 발명에 따른 조성물은 수중왁스 에멀전의 형태이다.
- [0028] 콩과 전분
- [0029] 본 발명에 따른 에멀전은 30% 이상, 바람직하게는 30% 내지 75%의 아밀로스 함량을 갖는 적어도 하나의 콩과 전분을 포함한다.
- [0030] 특히, 아밀로스 함량은 30% 내지 75%, 바람직하게는 30% 내지 45%, 바람직하게는 다시 35% 내지 40% 범위에 있다. 아밀로스의 백분율은 전분의 건조 중량에 대한 건조 중량으로 표시되고 상기 전분의 가수분해 및/또는 알킬화와 같은 후속 처리 전에 결정된다.
- [0031] 콩과 전분은 또한 20% 건조 물질을 갖는 25℃의 수성 분산액에서 10 내지 10000mPa.s, 바람직하게는 20 내지 5000mPa.s, 더 바람직하게는 50 내지 1000mPa.s, 가장 바람직하게는 75 내지 500mPa.s, 훨씬 더 바람직하게는

약 150mPa.s의 브룩필드 점도를 갖는다.

- [0032] 본 발명의 의미 내에서의 점도는 RV1, RV2, RV3, RV4, RV5, RV6 또는 RV7로 언급된 스핀들 중 하나를 사용하여 "헬리패스 스탠드"(Helipath Stand)라는 장비를 사용하지 않고 예를 들어 브룩필드 RDVD-I+ 점도계 (Brookfield Engineering Laboratories, INC. Middleboro, MA, USA)에 의해 측정된 브룩필드 점도이다. 스핀들의 회전은 분당 20회전으로 고정된다. RV1 내지 RV7의 스핀들은 표시되는 점도 값이 제조업체가 표시한 대로 상기 스핀들로 가능한 총 점도 척도의 10% 내지 100% 사이가 되도록 선택된다. 이러한 점도 측정을 위해, 250rpm에서 15분 동안 응집 제거 블레이드를 사용하여 기계적 교반하에서 25℃에서 제조된 전분의 20중량% 건조 물질을 포함하는 300ml의 수성 현탁액 또는 수용액은 400ml 낮은 모양의 비커(직경 약 7.5cm)에 놓인다. 점도 값은 3회전이 끝날 때 측정한다. 측정은, 예를 들어, 매뉴얼 "Operating Instructions, Manual No. M/92-021-M0101, Brookfield Digital Viscometer, Model DV-I+"에서, 신뢰할 수 있는 점도 측정을 얻기 위해 제조업체에서 제공한 모든 권장 사항에 따라 수행된다.
- [0033] 20중량% 건조 물질에서 25℃의 수성 분산액에서 브룩필드 점도는 10 내지 10,000mPa.s, 바람직하게는 20 내지 5000mPa.s, 더 바람직하게는 50 내지 1000mPa.s, 가장 바람직하게는 75 내지 500mPa.s, 훨씬 더 바람직하게는 약 150mPa.s의 브룩필드 점도를 갖는다. 브룩필드 점도의 이러한 변형은 아밀로스 함량 변형과 결합될 수 있다.
- [0034] 본 발명의 의미 내에서 "콩과"는 실거리나무아과(*Caesalpinieae*), 미노사군(*Mimosaceae*) 또는 싸리과(*Papilionaceae*) 과에 속하는 임의의 식물 및 특히 예를 들어 완두콩, 강낭콩(haricot-bean), 잠두, 말콩, 렌틸콩(lentils) 또는 루핀과 같은 싸리과에 속하는 임의의 식물을 의미한다.
- [0035] 따라서, 콩과 전분은 완두콩 전분, 병아리콩 전분, 잠두 전분, 말콩 전분, 강낭콩 전분 또는 렌틸콩 전분으로부터 선택될 수 있다.
- [0036] 바람직한 실시태양에 따르면, 콩과 전분은 완두콩 전분이고, 가장 바람직하게는 완두(*Pisum sativum*) 전분이다.
- [0037] 또한, 콩과 전분은 사전 젤라틴화(pregelatinised) 천연 전분, 또는 선택적으로 사전 젤라틴화된, 화학적으로 변형된 전분일 수 있다.
- [0038] 화학적으로 변형된 콩과 전분은 하이드록시알킬화, 카보알킬화, 가수분해, 텍스트린화, 숙시닐화, 알킬화, 아세틸화, 양이온화 또는 음이온화로부터 선택되는 적어도 하나의 화학적 변형, 바람직하게는 적어도 둘의 화학적 변형을 거친 콩과 전분으로부터 선택될 수 있다. 이러한 화학적 변형은 상기 전분의 겔 또는 수용액의 퇴화를 감소 또는 제거하는 것을 가능하게 한다는 점에서 콩과 전분을 안정화, 즉 수용액에서 점도를 안정화시키기 위한 변형이다.
- [0039] 따라서, 본 발명의 맥락에서 사용되는 변성 콩과 식물 전분은 하이드록시알킬화, 카복시알킬화 또는 가수분해된 콩과 식물 전분, 텍스트린, 또는 이들의 조합일 수 있다.
- [0040] 바람직한 한 실시태양에 따르면, 본 발명의 맥락에서 사용되는 콩과 전분은 가수분해되고 하이드록시알킬화된 콩과 전분이다. 특히 바람직한 변형에 따르면, 본 발명의 맥락에서 사용되는 콩과 전분은 가수분해되고 하이드록시프로필화된 콩과 전분이다.
- [0041] 본 발명의 의미 내에서 "하이드록시프로필화된 콩과 전분"은, 예를 들어 프로필렌 옥사이드와의 에터화 반응에 의해 당업자에게 공지된 임의의 기술에 의해 하이드록시프로필기로 치환된 콩과 전분을 의미한다. 본 발명의 맥락에서, 하이드록시프로필화 콩과 전분은 바람직하게는 하이드록시프로필화 전분의 건조 중량에 대해 0.1 내지 20중량%, 바람직하게는 1 내지 10중량%, 보다 바람직하게는 5 내지 9중량% 및 특히 7 중량%에 가까운 하이드록시프로필기 함량을 갖는다. 이 함량은 특히 EN ISO 11543:2002F에 따라 양성자 핵 자기 공명 분광법에 의해 특히 결정된다.
- [0042] 본 발명의 의미 내에서 "가수분해된 콩과 전분"은 가수분해 작업, 즉 이의 평균 분자량을 감소시키기 위한 작업을 거친 콩과 전분을 의미한다. 당업자는, 예를 들어 산화 및 산 처리와 같은 화학적 처리, 또는 효소 처리에 의해 어떻게 이러한 전분을 얻는지를 알고 있다. 당업자는 필요한 점도에 따라 전분의 가수분해 수준 및 전분의 유동화 수준을 자연적으로 조정할 것이다.
- [0043] 본 발명의 맥락에서, 가수분해 및 선택적으로 사전 젤라틴화 전분 및/또는 전술한 것과 다른 화학적 변형을 갖는 전분은 바람직하게는 1 내지 2000kDa, 바람직하게는 10 내지 1000kDa, 가장 바람직하게는 20 내지 1000kDa, 더욱 바람직하게는 100 내지 1000kDa의 중량 평균 분자량을 갖는다. 예를 들어, 분자량은 200 내지 800kDa, 200 내지 500kDa, 200 내지 400kDa, 또는 200 내지 300kDa일 수 있다. 중량 평균 분자량은 HPSEC-MALLS(온라인 다

중 각도 레이저 광 산란과 결합된 고성능 크기 배제 크로마토그래피)에 의해 결정된다.

[0044] 특히, 알킬화 및 가수분해 후의 전분은 바람직하게는 비과립성일 것이다.

[0045] 본 발명의 맥락에서 바람직한 방식으로 사용될 수 있는 가수분해 및 하이드록시프로필화 전분은 예를 들어 Roquette Freres 사로부터 상표명 LYCOAT RS 720 또는 LYCOAT NG 720으로 구입 가능하다.

[0046] 이러한 화학적 변형 외에도, 본 발명에 따른 전분은 추가로, 특히 젤라틴화, 사전 젤라틴화, 압출, 분무 또는 건조, 마이크로파 또는 초음파 처리 작업, 가소화 또는 과립화의 공지된 작업으로부터 선택된 물리적 추가를 받을 수 있다.

[0047] 특히, 본 발명에 따른 전분은 바람직하게는 가용화될 수 있다. 이는 당업자에게 공지된 임의의 기술, 특히 열 및/또는 기계적 처리, 예를 들어 수성 매질에서의 베이킹 작업(사전 젤라틴화), 선택적으로 이후 분말 제품을 얻는 것이 필요할 때 건조 단계에 의해 용해될 수 있다. 전분을 가용성으로 만드는 것을 목표로 하는 작업은 전분의 알킬화 및/또는 가수분해 전 또는 후에 완전히 일어날 수 있다. 바람직한 실시태양에 따르면, 가수분해 및 하이드록시알킬화 전분은 사전 젤라틴화된다. 이러한 전분은 Roquette Freres 사로부터 상표명 LYCOAT RS 720으로 구입 가능하다. 사전 젤라틴화에 대한 대안으로, 전분이 사용될 조성물을 제조하는 동안 전분을 젤라틴화하는 것이 가능하다.

[0048] 본 발명에 따라 선택적으로 사전 젤라틴화된 가수분해 및 하이드록시알킬화 콩과 전분은 또한 상기 전분의 요구되는 특성을 방해하지 않는 한, 임의의 다른 물리적 및/또는 화학적 변형을 포함할 수 있다. 화학적 변형의 한 예는 특히 가교이다.

[0049] 특히, 본 발명의 맥락에서, 전분은 에멀전의 총 중량에 대해 0.1중량% 내지 25중량%, 바람직하게는 1중량% 내지 20중량%의 건조 물질 비율로 존재한다.

[0050] 가소제

[0051] 본 발명에 따른 에멀전은 또한 폴리올로부터 선택된 적어도 하나의 가소제를 포함한다.

[0052] 폴리올은 구조 내에 적어도 2개의 유리 하이드록시(-OH) 기를 갖는 임의의 유기 분자를 의미한다. 이들 폴리올은 바람직하게는 주위 온도(25°C)에서 액체이다.

[0053] 에멀전에 사용하기 적합한 폴리올의 예는 특히 4 내지 8개의 에틸렌 글리콜 단위 및/또는 소르비톨을 갖는 프로필렌 글리콜, 부틸렌 글리콜, 펜틸렌 글리콜, 펜테인다이올, 아이소프렌 글리콜, 네오펜틸 글리콜, 글리세롤, 폴리에틸렌 글리콜(PEG)로부터 선택될 수 있다.

[0054] 폴리올은 바람직하게는 글리세롤 및 소르비톨, 바람직하게는 다시 펜틸렌 글리콜과의 혼합물이다.

[0055] 특히 바람직한 실시태양에서, 본 발명에 따른 에멀전은 상기 폴리올 이외의 임의의 가소제를 포함하지 않는다.

[0056] 특정 실시태양에 따르면, 본 발명에 따른 에멀전은 에멀전의 총 중량에 대해 8 내지 25중량%, 바람직하게는 10 내지 20중량% 폴리올을 포함한다.

[0057] 특히, 본 발명에 따른 에멀전은 다음을 포함할 수 있다:

[0058] - 조성물의 총 중량에 대해 5 내지 15중량% 글리세린,

[0059] - 조성물의 총 중량에 대해 3 내지 6중량% 소르비톨, 및

[0060] - 조성물의 총 중량에 대해 2 내지 3중량% 펜틸렌 글리콜.

[0061] 수성상

[0062] 본 발명에 따른 에멀전은 또한 물 및 선택적으로, 상기 폴리올 이외의 적어도 하나의 수용성 용매를 포함하는 수성상을 포함한다.

[0063] 본 발명에서 "수용성 용매"는 주위 온도에서 혼합 액체이고 물과 혼화성(25°C 및 대기압에서 50중량% 초과)의 물에서의 혼화성)을 의미한다.

[0064] 본 발명에 따른 조성물에 사용될 수 있는 수용성 용매는 휘발성일 수 있다.

[0065] 본 발명에 따른 조성물에 사용될 수 있는 수용성 용매 중에서, 에탄올 및 아이소프로판올, C<sub>3</sub>-C<sub>4</sub> 케톤 및 C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>



알데하이드와 같은 특히 1 내지 5개의 탄소 원자, 특히 2 내지 5개의 탄소 원자를 갖는 모노-알코올이 언급될 수 있다.

[0066] 바람직한 실시태양에 따르면, 본 발명에 따른 조성물은 1 내지 5개의 탄소 원자, 특히 2 내지 5개의 탄소 원자를 갖는 적어도 하나의 모노알코올, 바람직하게는 에탄올을 포함한다.

[0067] 1 내지 5개의 탄소 원자, 특히 2 내지 5개의 탄소 원자를 갖는 모노-알코올을 도입하면 필름의 건조를 촉진하고 가속화한다.

[0068] 특정 실시태양에 따르면, 본 발명에 따른 에멀전은 에멀전의 총 중량에 대해 25 내지 60중량%, 바람직하게는 30 내지 50중량% 물을 포함한다.

[0069] 친수성 겔화제

[0070] 본 발명에 따른 에멀전은 또한 친수성 겔화제를 포함할 수 있다.

[0071] 겔화제는, 용매의 존재하에서, 다소간 강한 거대분자간 결합을 생성하여 상기 용매를 고정시키는 3차원 격자를 발생시키는 화합물을 의미한다.

[0072] 친수성 겔화제는 폴리스카라이드, 단백질 유도체, 폴리에스터 유형의 합성 또는 반합성 겔, 특히 술폰산, 폴리 아크릴레이트 또는 폴리메타크릴레이트 및 이들의 유도체로부터 선택될 수 있다.

[0073] 폴리스카라이드 중에서, 다음이 언급될 수 있다:

[0074] - 한천-한천, 카라기난(요오타, 카파, 람다), 알지네이트, 특히 Na 또는 Ca와 같은 조류 추출물;

[0075] - Rhodia Chimie 사에 의해 상표명 "Rheosan"으로 판매되는 제품과 같은 잔탄검 및 이의 유도체, Nutrasweet-Kelco 사에 의해 상표명 "Kelcogel F"로 판매되는 젤란검 또는 FMC 사에서 상표명 "Seaspan PF 357" 또는 "Viscarin SD 389"로 판매되는 아이오타 카라기난 또는 DIY Cosmetics 사의 Naturajel® 또는 Alban Muller 사의 Amigel®이라는 상품명으로 구입 가능한 박테리아 스크레로티움 롤프시이(*clerotium rolfssii*)에 의해 생산된 스크레로티움 검 또는 스크레로티움 롤프시이 검과 같은 미생물의 삼출물;

[0076] - 펙틴과 같은 과일 추출물;

[0077] - 단백질 유도체, 특히 젤라틴, 쇠고기 또는 생선, 또는 카제인과 같은 동물 기원의 겔화제;

[0078] - 문헌 FR-A-2759377에 기술된 바와 같은 측쇄 및 6개의 중성 당을 갖는 폴리스카라이드,

[0079] - 및 이들의 혼합물.

[0080] 폴리 아크릴레이트 중에서, Lubrizol Advanced Materials 사에 의해 상품명 Novethix L-10 폴리머로 판매되는 것 또는 Arkema의 Rheostyl™ 90 N(INCI: 아크릴레이트/베헤네스-25 메타크릴레이트 코폴리머)과 같은 아크릴산, 메틸아크릴레이트 및 폴리옥시에틸렌화 베헤닐 메타크릴레이트의 가교된 25 EO 폴리머(INCI 명칭: 아크릴레이트/베헤네스-25 메타크릴레이트 코폴리머)가 언급될 수 있다.

[0081] 친수성 겔화제는 바람직하게는 폴리스카라이드, 바람직하게는 다시 잔탄 검, 스크레로티움 검, 및 이들의 혼합물, 예를 들어 Cargill 사에서 상품명 Actigum VSX 20으로 판매되는 혼합물로부터 선택된다.

[0082] 바람직한 실시태양에 따르면, 잔탄 검과 스크레로티움 검의 혼합물은 1:2 내지 2:1의 중량비(잔탄:스크레로티움)를 갖는다.

[0083] 친수성 겔화제는 바람직하게는 에멀전의 총 중량에 대해 0.1 내지 10중량%, 더욱 바람직하게는 0.2 내지 5중량% 범위일 수 있는 농도로 본 발명에 따른 에멀전에 존재한다.

[0084] 유화제

[0085] 본 발명에 따른 에멀전은 또한 유화제를 포함한다.

[0086] 이들 유화제는 비이온성, 음이온성, 양이온성, 양쪽성 계면활성제 또는 폴리머성 계면활성제 중에서 선택될 수 있다.

[0087] 한 실시태양에 따르면, 본 발명의 맥락에서 사용될 수 있는 계면활성제는 25℃에서 8 내지 20의 HLB를 갖는 비이온성 계면활성제로부터 선택된다. 특히 다음을 언급할 수 있다:

- [0088] - 세틸스테아릴 글루코시드와 세틸 및 스테아릴 알코올의 혼합물과 같은 오스의 에스터 및 에터, 예를 들어 Seppic의 Montanov 68;
- [0089] - 옥시에틸렌화 및/또는 옥시프로필렌화 글리세롤 에터(1 내지 150개의 옥시에틸렌화 및/또는 옥시프로필렌화기를 포함할 수 있다);
- [0090] - 지방 알코올(특히 C8-C24, 바람직하게는 C12-C18)의 옥시에틸렌화 및/또는 옥시프로필렌화 에터(1 내지 150개의 옥시에틸렌화 및/또는 옥시프로필렌화기를 포함할 수 있다), 예를 들어 30개의 옥시에틸렌화기를 갖는 세테아릴 알코올의 옥시에틸렌화 에터(CTFA 명칭 "Cetareth-30"), 20개의 옥시에틸렌화기를 갖는 옥시에틸렌화 스테아릴 알코올 에터(CTFA 명칭 "Steareth-20"), 특히 Shell Chemicals에 의해 NEODOL 25-7®이라는 명칭으로 판매되는 7개의 옥시에틸렌화기를 포함하는 C12-C15 지방 알코올 혼합물의 옥시에틸렌화 에터(CTFA 명칭 "C12-15 Pareth-7");
- [0091] - 지방산 에스터(특히 C8-C24 산, 바람직하게는 C16-C22) 및 폴리에틸렌 글리콜(1 내지 150개의 에틸렌 글리콜 단위를 포함할 수 있음), 예를 들어 ICI Uniquema 사에 의해 상품명 MYRJ 52P®로 판매되는 특히 PEG-50 스테아레이트 및 PEG-40 모노스테아레이트, 또는 특히 Evonik Goldschmidt 사에 의해 상품명 TAGAT S®로 판매되는 PEG-30 글리세릴 스테아레이트;
- [0092] - 지방산 에스터(특히 C8-C24, 바람직하게는 C16-C22 산) 및 옥시에틸렌화 및/또는 옥시프로필렌화 글리세롤 에터(1 내지 150개의 옥시에틸렌화 및/또는 옥시프로필렌화기를 포함할 수 있음), 예를 들어, Seppic 사에 의해 상품명 Simulsol 220 TM으로 판매되는 특히 PEG 200 글리세릴 모노스테아레이트; Evonik Goldschmidt 사에 의해 판매되는 제품 Tagat S®과 같은 30개의 에틸렌 옥사이드기를 갖는 폴리에톡실화 글리세릴 스테아레이트, Evonik Goldschmidt 사에 의해 판매되는 제품 Tagat O®와 같은 30개의 에틸렌 옥사이드기를 갖는 폴리에톡실화 글리세릴 올레이트, Sherex사에서 판매되는 제품 Varionic LI 13®과 같은 30개의 에틸렌 옥사이드기를 갖는 폴리에톡실화 글리세릴 코코에이트, Evonik Goldschmidt사에서 판매되는 제품 Tagat L®과 같은 30개의 에틸렌 옥사이드기를 갖는 폴리에톡실화 글리세릴 아이소스테아레이트 및 Evonik Goldschmidt 사로부터의 제품 TAGAT I®과 같은 30개의 에틸렌 옥사이드기를 갖는 폴리에톡실화 글리세릴 라우레이트,
- [0093] - 지방산 에스터(특히 C8-C24산, 바람직하게는 C16-C22), 및 옥시에틸렌화 및/또는 옥시프로필렌화 소르비톨 에터(1 내지 150개의 옥시에틸렌화 및/또는 옥시프로필렌화기를 포함할 수 있음), 예를 들어, Croda 사에 의해 상품명 Tween 20®으로 판매되는 특히 폴리소르베이트 20, Croda 사에 의해 상품명 Tween 60®으로 판매되는 특히 폴리소르베이트 60,
- [0094] - Dow Corning 사에 의해 상품명 Q2-5220®으로 판매되는 것과 같은 다이메티콘 코폴리올,
- [0095] - 다이메티콘 코폴리올 벤조에이트(Fintex사의 Finsolv SLB 101® 및 201®),
- [0096] - OE/OP 중축합물로도 불리는 프로필렌 옥사이드 및 에틸렌 옥사이드 코폴리머,
- [0097] - 리소인지질, 특히 하기 화학식[Chem1]을 갖는 리소포스파티딜콜린:
- [0098] [Chem. 1]
- C[N+](C)(C)CCOP(=O)(O)OCC(O)COC(=O)R
- [0099] .
- [0100] 여기서 R은 특히 10 내지 25개의 탄소 원자, 바람직하게는 15 내지 20개의 탄소 원자를 포함하는 지방산 사슬이다. 바람직하게는, 본 발명의 조성물에 사용되는 리소인지질은 대두 종자로부터 유래한다. 바람직하게 다시, 이의 INCI 명칭은 글리신 대두(대두) 종자 추출물이다. 예를 들어, 상품명 Lysofix Liquid®으로 Kemin에 의해 판매되는 80중량%의 글리세린과 20중량%의 글리신 대두(대두) 종자 추출물의 혼합물이 사용된다;
- [0101] - Croda에 의해 상품명 Polawax NF로 판매되는 자가 유화 왁스, 또는 Gattefosse에 의해 상품명 Apifil로 판매되는 밀랍 PEG-8과 같은 유화 왁스,
- [0102] 및 이들의 혼합물.
- [0103] 바람직한 실시태양에 따르면, 8 내지 20의 HLB를 갖는 유화제는 지방산 에스터 및 옥시에틸렌화 및/또는 옥시프

로필렌화 소르비톨 에터, 리소인지질, 유화 왁스, 예를 들어, 자가 유화 왁스 또는 가수분해 왁스, 및 이들의 혼합물로부터 선택된다.

- [0104] 라이소픽스 리퀴드(Lysofix Liquid)®와 같은 리소인지질은 조성물을 증점화하여 조성물의 퍼짐을 개선시킨다.
- [0105] 한 실시태양에 따르면, 본 발명에 따른 에멀전에 사용될 수 있는 계면활성제는 25℃에서 HLB가 8 이하인 비이온성 계면활성제로부터 선택된다. 특히 다음을 언급할 수 있다:
- [0106] - ICI사에서 판매되는 Arlatone 2121®과 같은 수크로스 스테아레이트, 수크로스 코코에이트, 소르비탄 스테아레이트 및 이들의 혼합물과 같은 오스의 에스터 및 에터;
- [0107] - 지방 알코올(특히 C8-C24 및 바람직하게는 C12-C18 알코올)의 옥시에틸렌화 및/또는 옥시프로필렌화 에터(1 내지 150개의 옥시에틸렌화 및/또는 옥시프로필렌화 기를 포함할 수 있음), 예를 들어 2개의 옥시에틸렌화 기를 갖는 옥시에틸렌화 스테아릴 알코올 에터(CTFA 상품명 "Steareth-2");
- [0108] - 지방산(특히 C8-C24 및 바람직하게는 C16-C22 산) 및 폴리올, 특히 글리세롤 또는 소르비톨의 에스터, 예를 들어 글리세릴 스테아레이트, 예를 들어 Evonik Goldschmidt사에 의해 상품명 TEGIN M®으로 판매되는 제품, Huls사에 의해 상품명 Imwitor 312®로 판매되는 제품과 같은 글리세릴 라우레이트, 폴리글리세릴-2 스테아레이트, 폴리글리세릴-2 트라이아이소스테아레이트, 소르비탄 트라이스테아레이트 및 글리세릴 리시놀레이트;
- [0109] - 레시틴, 예를 들어 대두 레시틴(예를 들어, Cargill의 Emulmetik 100 J, 또는 Lucas Meyer의 Biophilic H);
- [0110] - Dow Corning사에 의해 상품명 Q2-3225C®로 판매되는 사이클로메티콘/다이메티콘 코폴리올의 혼합물.
- [0111] 바람직한 실시태양에 따르면, 25℃에서 8 이하의 HLB를 갖는 비이온성 계면활성제는 지방산 및 폴리올 에스터, 바람직하게는 Croda사의 참조 시트를 PG32IS-LQ(INCI 폴리글리세릴-3 다이아이소스테아레이트)로 판매되는 것과 같은 바람직하게는 폴리글리세릴-2 트라이아이소스테아레이트로부터 선택된다.
- [0112] 본 발명에 따른 에멀전은 상기 에멀전의 총 중량에 대해 0.01 내지 30중량%, 바람직하게는 0.1 내지 15중량%, 더욱 바람직하게는 0.2 내지 13중량%의 유화제를 함유할 수 있다.
- [0113] 필름 형성제
- [0114] 본 발명에 따른 에멀전은 또한 전분 이외의 추가의 필름 형성제, 특히 필름 형성 폴리머를 포함할 수 있다.
- [0115] 본 발명의 조성물에 사용될 수 있는 필름 형성 폴리머 중에서, 라디칼 유형 또는 중축합물 유형의 합성 폴리머, 천연 기원의 폴리머, 및 이들의 혼합물이 언급될 수 있다.
- [0116] 라디칼 필름 형성 폴리머는 불포화 모노머, 특히 에틸렌계 모노머를 중합함으로써 수득된 폴리머를 의미하며, 각각의 모노머는 (중축합물과 달리) 단독중합할 수 있다.
- [0117] 라디칼 유형의 필름 형성 폴리머는 특히 바이닐 폴리머 또는 코폴리머, 특히 아크릴 폴리머일 수 있다.
- [0118] 바이닐 필름 형성 폴리머는 적어도 하나의 산 기를 갖는 에틸렌계 불포화 모노머 및/또는 이들 산 모노머의 에스터 및/또는 이들 산 모노머의 아마이드의 중합으로부터 생성될 수 있다.
- [0119] 산 기를 갖는 모노머로서, 아크릴산, 메타크릴산, 크로톤산, 말레산 또는 이타콘산과 같은  $\alpha, \beta$ 에틸렌계 불포화 카복실산을 사용할 수 있다. 바람직하게는 메타크릴산, 이타콘산 및 크로톤산, 더욱 바람직하게는 이타콘산(예를 들어, Itaconix사에서 상업적 참조 RevCare NE 100S로 판매되는 것과 같은 폴리이타콘산의 금속 염)이 사용된다.
- [0120] 산 모노머의 에스터는 유리하게는 메타크릴산의 에스터(메타크릴레이트로도 지칭됨), 특히 알킬 메타크릴레이트, 특히 C1-C30 알킬, 바람직하게는 C1-C20, 아릴 메타크릴레이트, 특히 C6-C10 아릴, 하이드록시알킬 메타크릴레이트, 특히 C2-C6 하이드록시알킬로부터 선택된다.
- [0121] 알킬 메타크릴레이트 중에서, 메틸 메타크릴레이트, 에틸 메타크릴레이트, 부틸 메타크릴레이트, 아이소부틸 메타크릴레이트, 에틸-2-헥실 메타크릴레이트, 라우릴 메타크릴레이트 및 사이클로헥실 메타크릴레이트가 언급될 수 있다.
- [0122] 하이드록시알킬 메타크릴레이트 중에서, 하이드록시에틸 아크릴레이트, 2-하이드록시프로필 아크릴레이트, 하이드록시에틸 메타크릴레이트 및 2-하이드록시프로필 메타크릴레이트를 언급할 수 있다.

- [0123] 아릴 메타크릴레이트 중에서, 벤질 아크릴레이트 및 페닐 아크릴레이트를 언급할 수 있다.
- [0124] 특히 바람직한 메타크릴산 에스터는 알킬 메타크릴레이트이다.
- [0125] 본 발명에 따르면, 에스터의 알킬기는 플루오르화되거나 퍼플루오르화될 수 있으며, 즉 알킬기의 수소 원자의 일부 또는 전부가 플루오르 원자에 의해 치환된다.
- [0126] 산 모노머의 아마이드로서, 예를 들어 메타크릴아마이드, 및 특히 N-알킬 메타크릴아마이드, 특히 C2-C12 알킬이 언급될 수 있다. N-알킬 메타크릴아마이드 중에서, N-에틸 아크릴아마이드, N-tert-부틸 아크릴아마이드, N-tert-옥틸 아크릴아마이드 및 N-운데실아크릴아마이드를 언급할 수 있다.
- [0127] 바이닐 필름 형성 폴리머는 또한 바이닐 에스터 및 스티렌 모노머로부터 선택된 모노머의 단독중합 또는 공중합으로부터 생성될 수 있다. 특히, 이들 모노머는 앞서 언급한 것과 같은 산 모노머 및/또는 이의 에스터 및/또는 이의 아마이드와 중합될 수 있다.
- [0128] 바이닐 에스터의 예로서, 바이닐 아세테이트, 바이닐 네오데코노에이트, 바이닐 피발레이트, 바일닐 벤조에이트 및 바이닐 tert-부틸 벤조에이트를 언급할 수 있다.
- [0129] 스티렌 모노머로서, 스타이렌 및 알파-메틸 스타이렌을 언급할 수 있다.
- [0130] 필름 형성 중축합물 중에서, 폴리우레탄, 폴리에스터, 폴리에스터 아마이드, 폴리아마이드, 및 에폭시에스터 수지, 폴리우레아가 언급될 수 있다.
- [0131] 폴리우레탄은 음이온성, 양이온성, 비이온성 또는 양쪽성 폴리우레탄, 아크릴 폴리우레탄, 폴리우레탄-폴리바이닐피롤리돈, 폴리에스터-폴리우레탄, 폴리에터-폴리우레탄, 폴리우레아, 폴리우레아-폴리우레탄, 및 이들의 혼합물로부터 선택될 수 있다.
- [0132] 폴리에스터는, 공지된 방식으로, 다이카복실산과 폴리올, 특히 다이올의 중축합에 의해 수득될 수 있다.
- [0133] 다이카복실산은 지방족, 지환족 또는 방향족일 수 있다. 이러한 산의 예로서 다음을 언급할 수 있다: 옥살산, 말론산, 다이메틸말론산, 숙신산, 글루타르산, 아디프산, 피멜산, 2,2-다이메틸글루타르산, 아젤라산, 수베르산, 세바스산, 푸마르산, 말레산, 이타콘산, 프탈산, 도데칸이산, 1,3-사이클로헥세인다이카복실산, 1,4-사이클로헥세인다이카복실산, 아이소프탈산, 테레프탈산, 2,5-노르보르난다이카복실산, 다이글리콜산, 티오디프로피온산, 2,5-나프탈렌다이카복실산 및 2,6-나프탈렌다이카복실산. 이들 다이카복실산 모노머는 단독으로 또는 2종 이상의 다이카복실산 모노머를 조합하여 사용할 수 있다. 이들 모노머 중에서, 바람직하게는 프탈산, 아이소프탈산 또는 테레프탈산이 선택된다.
- [0134] 다이올은 지방족, 지환족 또는 방향족 다이올로부터 선택될 수 있다. 바람직하게는 에틸렌 글리콜, 다이에틸렌 글리콜, 트라이에틸렌 글리콜, 1,3-프로페인다이올, 사이클로헥세인 다이메탄올 및 4-부테인다이올로부터 선택된 다이올이 사용된다. 다른 폴리올로서, 글리세롤, 펜타에리트리톨, 소르비톨 또는 트라이메틸올 프로페인을 사용할 수 있다.
- [0135] 폴리에스터 아마이드는 다이아민 또는 아민 알코올과 이산의 중축합에 의해 폴리에스터와 유사한 방식으로 얻을 수 있다. 다이아민으로서, 에틸렌다이아민, 헥사메틸렌다이아민, 메타- 또는 파라-페닐렌다이아민이 사용될 수 있다. 아미노알코올로서, 모노에탄올아민이 사용될 수 있다.
- [0136] 폴리에스터는 적어도 하나의 -SO<sub>3</sub>M 기를 보유하는 하나 이상의 모노머를 추가로 포함할 수 있으며, 여기서 M은 수소 원자, 암모늄 이온 NH<sub>4</sub><sup>+</sup> 또는 금속 이온, 예를 들어 Na<sup>+</sup>, Li<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Cu<sup>2+</sup>, Fe<sup>2+</sup>, Fe<sup>3+</sup> 이온을 나타낸다. 특히, 이러한 -SO<sub>3</sub>M 기를 포함하는 이기능성 방향족 모노머가 사용될 수 있다.
- [0137] 상기된 바와 같은 -SO<sub>3</sub>M 기를 추가로 보유하는 이기능성 방향족 모노머의 방향족 코어는 예를 들어 벤젠, 나프탈렌, 안트라센, 다이페닐, 옥시다이페닐, 술폰다이페닐 또는 메틸렌다이페닐 코어로부터 선택될 수 있다. -SO<sub>3</sub>M 기를 추가로 갖는 이기능성 방향족 모노머의 예로서 설포아이소프탈산, 설포테레프탈산, 설포프탈산, 4-설포나프탈렌-2,7-다이카복실산이 언급될 수 있다.
- [0138] 아이소프탈레이트/설포아이소프탈레이트에 기초한 코폴리머, 특히 다이-에틸렌글리콜, 사이클로헥세인 다이-메탄올, 아이소프탈산 또는 설포아이소프탈산의 축합에 의해 수득된 코폴리머를 사용하는 것이 바람직하다.
- [0139] 선택적으로 변형된 천연 기원의 폴리머는 셀락 수지, 산다락 검, 아라비아 검(아카시아 세네갈 검), 담마르, 엘레미스, 코팔, 셀룰로스 폴리머, 카이살피니아 스피노사(*Caesalpinia spinosa*)의 열매 및/또는 조류 카파피쿠스



알바레질(*Kappaphycus alvarezii*)(예를 들어 Silab 사에 의해 판매되는 Filmexel® 제품)로부터 추출된 폴리머 및 이들의 혼합물로부터 선택될 수 있다. 특히 Filmexel®과 같은 천연 폴리머는 특히 본 발명에 따른 조성물로부터 얻어지는 필름의 강도를 향상시킨다.

- [0140] 본 발명의 제 1 실시태양에 따르면, 필름 형성 폴리머는 수용성 폴리머일 수 있고, 이어서 본 발명에 따른 조성물의 수성 연속상에 존재할 수 있다.
- [0141] 제 2 실시태양에 따르면, 필름 형성 폴리머는 또한 일반적으로 라텍스 또는 슈도라텍스라는 용어로 알려진 수성 상 또는 비수성 용매상인 분산액 중 입자 형태의 본 발명의 조성물에 존재할 수 있다. 이러한 분산액을 제조하는 기술은 당업자에게 주지되어 있다.
- [0142] 필름 형성 폴리머의 수성 분산액으로서, Avecia-Neoresins 사에 의해 상품명 Neocryl XK-90®, Neocryl A-1070®, Neocryl A-1090®, Neocryl BT-62®, Neocryl A-1079® 및 Neocryl A-523®, Dow Chemical 사에 의해 상품명 Dow Latex 432®, Daito Kasei Kogyo 사에 의해 상품명 Daitosol 5000 AD® 또는 Daitosol 5000 SJ®, Interpolymer 사에 의해 상품명 Syntran 5760®, Rohm & Haas 사에 의해 상품명 Allianz OPT로 판매된 아크릴 분산액, Johnson Polymer 사에 의해 상표명 Joncryl®로 판매되는 아크릴 또는 스티렌-아크릴 폴리머의 수성 분산액 또는 Avecia-Neoresins 사에 의해 상품명 Neorez R-981® 및 Neorez R-974®, Goodrich 사에 의해 상표명 Avalure UR-405®, Avalure UR-410®, Avalure UR-425®, Avalure UR-450®, Sancure 875®, Sancure 861®, Sancure 878® 및 Sancure 2060®, Bayer 사에 의해 상표명 Impranil 85®, Hydromer 사에 의해 상표명 Aquamere H-1511®에 의해 판매되는 폴리우레탄의 수성 분산액; Eastman Chemical Products 사에 의해 상표명 Eastman AQ®로 판매되는 설포폴리에스터, Chimex 사에 의해 Mexomere PAM®과 같은 바이닐 분산액 및 이들의 혼합물이 사용될 수 있다.
- [0143] 필름 형성 폴리머의 비 수성 분산액의 예로서, 아이소도데칸 중의 아크릴 분산액, 예를 들어 CHIMEX 사로부터의 Mexomere PAP®, 액체 지방상 중의 그래프트된 에틸렌 폴리머, 바람직하게는 아크릴 입자의 분산액이 언급될 수 있고, 에틸렌 폴리머는 유리하게는 문헌 WO 04/055081에 기술된 바와 같이 입자의 표면 상에 추가 안정화제의 부재하에서 분산된다.
- [0144] 제 3 실시태양에 따르면, 필름 형성 폴리머는 오일 또는 유기 용매를 포함하는 액체 지방상에 가용화된 폴리머일 수 있다(필름 형성 폴리머는 지용성 폴리머라고 한다).
- [0145] 지용성 폴리머의 예로서, 바이닐 에스터 코폴리머(바이닐 기는 에스터 기의 산소 원자에 직접 결합되고 바이닐 에스터는 에스터 기의 카본일에 결합된 포화 탄화수소 라디칼, 선형 또는 분지형, 1 내지 19개의 탄소 원자를 가진다) 및 바이닐 에스터(이미 존재하는 바이닐 에스터와 상이)일 수 있는 적어도 하나의 다른 모노머,  $\alpha$ -올레핀(8 내지 28개의 탄소 원자를 가짐), 알킬 바이닐 에터(이의 알킬기는 2 내지 18개의 탄소 원자를 포함한다), 또는 알릴 또는 메트알릴 에스터(에스터 기의 카본일에 결합된 포화 탄화수소 라디칼, 선형 또는 분지형, 1 내지 19개의 탄소 원자를 가짐)가 언급될 수 있다.
- [0146] 이들 코폴리머는 테트라알릴옥시에테인, 다이바이닐벤젠, 다이바이닐 옥테인디오에이트, 다이바이닐 도데케인디오에이트 및 다이바이닐 옥타데케인디오에이트와 같은 바이닐 유형 또는 알릴 또는 메트알릴 유형일 수 있는 가교제에 의해 가교될 수 있다.
- [0147] 이들 코폴리머의 예로서, 다음 코폴리머가 언급될 수 있다: 바이닐 아세테이트/알릴 스테아레이트, 바이닐 아세테이트/바이닐 라우레이트, 바이닐 아세테이트/바이닐 스테아레이트, 바이닐 아세테이트/옥타데센, 바이닐 아세테이트/옥타데실 바이닐 에터, 바이닐 프로피오네이트 /알릴라우레이트, 바이닐프로피오네이트/바이닐라우레이트, 바이닐스테아레이트/옥타데센-1, 바이닐아세테이트/도데센-1, 바이닐스테아레이트/에틸바이닐에터, 바이닐 프로피오네이트/세틸바이닐에터, 바이닐스테아레이트/알릴아세테이트, 바이닐다이메틸-2,2-옥타노에이트/바이닐 라우레이트, 알릴 다이메틸-2,2-펜타노에이트/바이닐 라우레이트, 바이닐 다이메틸 프로피오네이트/바이닐 스테아레이트, 알릴 다이메틸 프로피오네이트/바이닐 스테아레이트, 바이닐 프로피오네이트/바이닐 스테아레이트, 0.2% 다이바이닐 벤젠과 가교된 바이닐 프로피오네이트/바이닐 스테아레이트, 0.2% 다이바이닐 벤젠과 가교된 바이닐 다이메틸 프로피오네이트/바이닐 라우레이트, 0.2% 테트라알릴옥시에테인으로 가교된 바이닐 아세테이트/옥타데실 바이닐 에터, 0.2% 다이바이닐 벤젠으로 가교된 바이닐 아세테이트/알릴 스테아레이트, 0.2% 다이바이닐 벤젠으로 가교된 바이닐 아세테이트/옥타데센-1 및 0.2% 다이바이닐 벤젠으로 가교된 알릴 프로피오네이트/알릴 스테아레이트.
- [0148] 지용성 필름 형성 폴리머로서, 지용성 코폴리머, 및 특히 9 내지 22개의 탄소 원자를 갖는 바이닐 에스터 또는

알킬 아크릴레이트 또는 메타크릴레이트, 또는 10 내지 20개의 탄소 원자를 가진 알릴 라디칼의 공중합으로부터 생성된 것이 언급될 수 있다.

- [0149] 이러한 지용성 코폴리머는 바이닐 폴리스테아레이트, 다이바이닐 벤젠에 의해 가교결합된 바이닐 폴리스테아레이트, 다이알릴 에터 또는 다이알릴 프탈레이트, 스테아릴 폴리메타크릴레이트, 바이닐 폴리라우레이트, 라우릴 폴리메타크릴레이트의 코폴리머, 이들 폴리메타크릴레이트의 코폴리머로부터 선택될 수 있다. 메틸렌 글리콜 다이메타크릴레이트 또는 테트라에틸렌 글리콜에 의해 가교될 수 있다.
- [0150] 상기 정의된 지용성 코폴리머는 공지되어 있고 특히 출원 FR-A-2232303에 기술되어 있고; 이들은 2000 내지 500,000, 바람직하게는 4000 내지 200,000 범위의 중량 평균 분자량을 가질 수 있다.
- [0151] 지용성 호모폴리머, 특히 9 내지 22개의 탄소 원자를 갖는 바이닐 에스터 또는 2 내지 24개의 탄소 원자를 갖는 알킬 라디칼인 아크릴레이트 또는 메타크릴레이트의 단독중합으로부터 생성된 것들도 언급될 수 있다.
- [0152] 지용성 호모폴리머의 예로서, 특히 바이닐 폴리라우레이트 및 라우릴 폴리메타크릴레이트가 언급될 수 있으며, 이들 폴리메타크릴레이트는 에틸렌 글리콜 다이메타크릴레이트 또는 테트라에틸렌 글리콜에 의해 가교될 수 있다.
- [0153] 본 발명에 사용될 수 있는 지용성 필름 형성 폴리머로서, 폴리알킬렌 및 특히 C2-C20 알켄의 코폴리머, 예를 들어 폴리부텐, 포화되거나 그렇지 않은 C1 내지 C8 선형 또는 분지형 알킬 라디칼을 갖는 알킬셀룰로스, 예를 들어 에틸셀룰로스 및 프로필셀룰로스, 바이닐피롤리돈(VP)의 코폴리머 및 특히 바이닐피롤리돈과 C2 내지 C40 및 더 나은 C3 내지 C20 알켄의 코폴리머가 언급될 수 있다. 본 발명에 사용될 수 있는 VP의 코폴리머의 예로서, VP/바이닐 아세테이트, VP/에틸 메타크릴레이트, 부틸화된 폴리바이닐피롤리돈(PVP), VP/에틸 메타크릴레이트/메타크릴산, VP/에이코센, VP/헥사데센, VP/트라이아콘텐, VP/스티렌 및 VP/메타크릴산/라우릴 메타크릴레이트가 언급될 수 있다.
- [0154] 가교된 폴리오가노실록산 폴리머인, 실리콘 오일 중 가용성 또는 팽윤성인 실리콘 수지가 또한 언급될 수 있다. 실리콘 수지는 "MDTQ"라는 이름으로 알려져 있으며, 수지는 구성하는 다양한 실록산 모노머 단위에 따라 설명되며 각 문자 "MDTQ"는 단위 유형을 나타낸다.
- [0155] 상업적으로 입수가능한 폴리메틸실세스퀴옥산 수지의 예로서, Belsil PMS MK와 같은 참조 Resin MK로 Wacker 사에 의해 판매되고 참조 KR-220L로 Shin-Etsu 사에 의해 판매되는 것이 언급될 수 있다.
- [0156] 실록시실리케이트 수지로서, General Electric 사에 의해 참조 SR1000으로 또는 Wacker 사에 의해 참조 TMS 803으로 판매되는 것과 같은 트라이메틸실록시실리케이트(TMS) 수지가 언급될 수 있다. Shin-Etsu사에서 상품명 "KF-7312J" 및 Dow Corning 사에 의해 "Dowsil<sup>TM</sup> RSN-0749" 및 "Dowsil<sup>TM</sup> 593 Fluid"로 판매되는 사이클로메티콘과 같은 용매에서 판매되는 트라이메틸실록시실리케이트 수지가 언급될 수 있다.
- [0157] 상기 언급된 것과 같은 실리콘 수지와 폴리다이메틸실록산의 코폴리머, 예를 들어 참조 BIO-PSA하에서 Dow Corning사에서 참조 BIO-PSA로 판매되는 감압 접착제 코폴리머 및 문헌 US 5,162,410에 기재된 코폴리머가 또한 언급될 수 있다. 또는 상기 기재된 것과 같은 실리콘 수지와 문헌 WO 2004/073626에 기재된 것과 같은 디오가노실록산의 반응으로부터 생성된 실리콘 코폴리머가 언급될 수 있다.
- [0158] 마지막으로, 참조 Dow Corning FA 4002 ID 또는 Dow Corning FA 4001 CM으로 구입 가능한 바이닐 골격 상에 그 래프트된 덴드리머 카복시실록산 구조를 포함하는 아크릴레이트/폴리트라이메틸실록시메타크릴레이트 코폴리머가 언급될 수 있다.
- [0159] 문헌 US-A-5,874,069, US-A-5,919,441, US-A-6,051,216 및 US-A-5,981,680에 기술된 것과 같은 폴리오가노실록산 유형의 실리콘 폴리아미드가 또한 사용될 수 있다.
- [0160] 바람직한 실시태양에 따르면, 추가의 필름 형성 폴리머는 선택적으로 변형된 천연 기원의 폴리머, 바람직하게는 카이살피니아 스피노사(*Caesalpinia spinosa*)의 열매 및/또는 조류 카파피쿠스 알바레질(*Kappaphycus alvarezii*)(예를 들어 Silab 사에 의해 판매되는 Filmexel<sup>®</sup> 제품)로부터 추출된 폴리머로부터 선택된다.
- [0161] 바람직한 실시태양에서, 본 발명에 따른 조성물은 콩과 전분 이외의 임의의 필름 형성 폴리머를 포함하지 않는다.
- [0162] 실리콘 엘라스토머

- [0163] 본 발명에 따른 에멀전은 또한 실리콘 엘라스토머를 포함할 수 있다.
- [0164] 실리콘 엘라스토머를 첨가하면 특히 본 발명에 따른 조성물이 도포될 때 나타나기 쉬운 플러핑 현상을 제한할 수 있다.
- [0165] 이들 중에서, 바람직하게는 실리콘 원자 상의 사슬의 말단 또는 중간에 위치하는 바이닐 또는 알릴기와 같은 불포화기를 갖는 오가노폴리실록산과 오가노하이드로게노폴리실록산과 같은 다른 반응성 실리콘 화합물의 반응으로부터 생성된 적어도 부분적으로 가교된 폴리머가 언급될 수 있다. 이러한 폴리머는 일반적으로 휘발성 또는 비휘발성 실리콘 용매 또는 탄화수소 용매에서 겔 형태로 입수할 수 있다. 이러한 엘라스토머의 예는 특히 상품명 KSG-6, KSG-16, KSG-31, KSG 32, KSG-41, KSG-42, KSG-43 및 KSG-44로 Shin-Etsu 사에 의해 판매되고 상품명 Dowsil™ 9040 및 Dowsil™ 9041로 Dow Corning 사에 의해 판매된다. 또 다른 유성 겔화제는 촉매의 존재하에서 에폭시기에 의해 기능화되고 하이드로실릴화된 오가노폴리실록산의 자가 중합에 의해 얻어지는 실리콘 폴리머로 이루어진다. 상품명 Velviesil® 125로 General Electric 사로부터 구입 가능하다. 또 다른 친유성 겔화제는 상품명 Jeesilc® PS로 Jeen 사에서 판매되는 것과 같은 고리형 다이메티콘/바이닐다이메티콘 코폴리머로 이루어진다(PS-VH, PS-VHLV, PS-CM, PS-CMLV 및 PS-DM 포함).
- [0166] 바람직한 실시태양에 따르면, 실리콘 엘라스토머는 유화될 수 있으며, 바람직하게는 폴리옥시알킬렌화 및 폴리글리세롤화 실리콘 엘라스토머로부터 선택된다.
- [0167] 폴리옥시알킬렌화 실리콘 엘라스토머로서, 특허 US5236986, US5412004, US5837793, US5811487에 기재된 것이 언급될 수 있다.
- [0168] 폴리옥시알킬렌화 실리콘 엘라스토머로서, 다음이 사용될 수 있다: INCI 명칭 PEG-10 다이메티콘/바이닐 다이메티콘 가교폴리머: 예를 들어 Shin-Etsu에 의해 명칭 "KSG-21", "KSG-20"으로 판매되는 것들; - INCI 명칭 Lauryl PEG-15 다이메티콘/바이닐 다이메티콘 가교폴리머를 갖는 제품: Shin-Etsu 사에 의해 상품명 "KSG-30" 및 "KSG-31", KSG-32(아이소도데케인 중), "KSG-33(트라이옥타노인 중), "KSG-210", "KSG-310"(광유 중), "KSG-320"(아이소도데케인 중), "KSG-330", "KSG-340"로 판매되는 것들.
- [0169] 폴리글리세롤 실리콘 엘라스토머로서, 다음이 사용될 수 있다: - INCI 명칭 다이메티콘 (및) 다이메티콘/폴리글리세린-3 가교폴리머: Shin-Etsu에 의해 상품명 "KSG-710"으로 판매되는 것들; INCI 명칭 라우릴 다이메티콘/폴리글리세린-3 가교폴리머를 갖는 것들: Shin-Etsu 사에서 명칭 "KSG-840"(스쿠알렌 중)으로 판매되는 것들.
- [0170] 오일
- [0171] 본 발명에 따른 에멀전은 휘발성 오일 및/또는 비휘발성 오일, 및 이들의 혼합물로부터 선택된 하나 이상의 오일을 포함할 수 있다.
- [0172] "휘발성 오일"은 본 발명의 의미 내에서 주변 온도 및 대기압에서 1시간 미만에 케라틴 섬유와 접촉하여 증발하기 쉬운 오일을 의미한다. 본 발명의 휘발성 유기 용매 또는 휘발성 유기 용매들 및 휘발성 오일은 특히 0.13Pa 내지 40,000Pa(300mm Hg에서  $10^{-3}$ ), 특히 1.3Pa 내지 13,000Pa(0.01 내지 100mm Hg), 더욱 특히 1.3Pa 내지 1300Pa(0.01 내지 10mm Hg) 범위의 주위 온도 및 대기압에서 0이 아닌 증기압을 갖는 주위 온도에서 액체인 유기 용매 및 휘발성 화장품 오일이다.
- [0173] 휘발성 오일은 탄화수소일 수 있다. 탄화수소 휘발성 오일은 7 내지 16개의 탄소 원자를 갖는 탄화수소 오일로부터 선택될 수 있다. 7 내지 16개의 탄소 원자를 갖는 탄화수소 휘발성 오일로서, 특히 C8-C16 아이소-알케인(아이소파라핀이라고도 함), 아이소도데케인, 아이소테케인, 아이소헥사데케인과 같은 C8-C16 분지형 알케인 및 상품명 Isopars 또는 Permetyls로 판매되는 오일, 아이소-헥실 네오펜타노에이트와 같은 C8-C16 분지형 에스터, 및 이들의 혼합물이 언급될 수 있다. 바람직하게는 8 내지 16개의 탄소 원자를 갖는 탄화수소 휘발성 오일은 아이소도데케인, 아이소테케인, 아이소헥사데케인 및 이들의 혼합물로부터 선택되고, 특히 아이소도데케인이다.
- [0174] 휘발성 오일은 휘발성 선형 알케인일 수 있다. 한 실시태양에 따르면, 본 발명에 적합한 알케인은 7 내지 14개의 탄소 원자를 포함하는 휘발성 선형 알케인일 수 있다. 이러한 휘발성 선형 알케인은 유리하게는 식물 기원일 수 있다. 본 발명에 적합한 알케인의 예로서, Cognis 사의 WO 2007/1068371 또는 WO 2008/155059의 특허 출원에 기재된 알케인이 언급될 수 있다(적어도 하나의 탄소 원자가 다른 알케인의 독특한 혼합물). 이 알케인은 코프라 또는 팜유에서 얻은 지방 알코올에서 얻는다. 본 발명에 적합한 선형 알케인의 예로서, n-헵테인(C7), n-옥테인(C8), n-노테인(C9), n-데케인(C10), n-운데케인(C11), n-도데케인(C12), n-트라이데케인(C13), n-테트라데케인(C14), 및 이들의 혼합물이 언급될 수 있다. 특정 실시태양에 따르면, 휘발성 선형 알케인은 n-노네인,

n-운데케인, n-도데케인, n-트라이데케인, n-테트라데칸, 및 이들의 혼합물로부터 선택된다. 바람직한 실시태양에 따르면, Cognis 사의 출원 WO 2008/15505의 실시예 1 및 2에서 수득된 n-운데케인(C11) 및 n-트라이데케인(C13)의 혼합물이 언급될 수 있다. BASF 사에서 Cetiol Ultimate라는 상품명으로 판매되는 n-운데케인(C11) 및 n-트라이데케인(C13)의 혼합물이 언급될 수도 있다. Sasol에 의해 각각 참조명 PARAFOL 12-97 및 PARAFOL 14-97로 판매되는 n-도데케인(C12) 및 n-테트라데케인(C14), 및 이들의 혼합물이 또한 언급될 수 있다. 휘발성 선형 알케인을 단독으로 또는 우선적으로 적어도 1개의 탄소 원자 수가 서로 다르고, 특히 1개 또는 2개의 탄소 수가 서로 다른 적어도 2개의 별개의 휘발성 선형 알케인의 혼합물을 사용하는 것이 가능할 것이다.

[0175] 휘발성 오일은 환형 폴리실록산 선형 폴리실록산 및 이들의 혼합물과 같은 휘발성 실리콘 오일일 수 있다. 선형 휘발성 폴리실록산으로서, 헥사메틸다이실록산, 옥타메틸트라이실록산, 데카메틸테트라실록산, 테트라데카메틸헥사실록산 및 헥사데카메틸헵타실록산이 언급될 수 있다. 환형 휘발성 폴리실록산으로서, 헥사메틸사이클로트리실록산, 옥타메틸사이클로테트라실록산, 데카메틸사이클로펜타실록산 및 도데카메틸사이클로헥사실록산이 언급될 수 있다.

[0176] 변형에서 또는 추가로, 생성된 조성물은 적어도 하나의 플루오르화 휘발성 오일을 포함할 수 있다.

[0177] "비휘발성 오일"은 주변 온도 및 대기압에서 적어도 몇 시간 동안 케라틴 섬유에 남아 있고 특히  $10^{-3}$  mm Hg(0.13Pa) 미만의 증기압을 갖는 오일을 의미한다.

[0178] 비휘발성 오일은 특히 탄화수소 또는 플루오르화 오일 및/또는 비휘발성 실리콘 오일로부터 선택될 수 있다.

[0179] 비휘발성 탄화수소 오일로서, 특히 다음이 언급될 수 있다:

[0180] - 동물성 탄화수소 오일,

[0181] - 식물 기원의 탄화수소 오일, 예를 들어 C4 내지 C36 선형 알케인, 바람직하게는 C11-C21, 예를 들어 피토스쿠알란 또는 Seppic의 Emogreen L15(C15-C19 알케인), 또는 예를 들어 피토스테아릴 에스터, 예를 들어 피토스테아릴 올레이트, 피토스테아릴 아이소스테아레이트 및 라우로일/옥틸도데실/피토스테아릴 글루타메이트(Ajinomoto, Eldew PS203), 지방산 에스터 및 글리세롤로 이루어진 트라이글리세리드, 특히 여기서 지방산은 C4 내지 C36, 특히 C18 내지 C36에서 다양한 사슬 길이를 가질 수 있으며; 이들 오일은 선형 또는 분지형, 포화 또는 불포화일 수 있고; 이러한 오일은 특히 헵탄산 또는 옥탄산 트라이글리세리드, 시어, 알팔파, 양귀비씨, 중국 오크라, 기장, 보리, 퀴노아, 호밀, 캔들베리 또는 패션플라워 오일, 시어 버터, 알로에 오일, 스위트 아몬드 오일, 복숭아 커널 오일, 땅콩 오일, 아르간 오일, 아보카도 오일, 바오밥 오일, 보리지 오일, 브로콜리 오일, 금송화 오일, 카멜리나 오일, 당근 오일, 홍화 오일, 대마 오일, 콜자 오일, 면화 오일, 코프라 오일, 골수씨 오일, 밀배아 오일, 호호바 오일, 릴리 오일, 마카다미아 오일, 옥수수 오일, 메도우폼 오일, 세인트 존스 워트 오일, 향 코코넛 오일, 헤이즐넛 오일, 살구 커널 오일, 호두 오일, 올리브 오일, 달맞이꽃 오일, 팜 오일, 블랙커런트 씨 오일, 키위 씨 오일, 포도씨유, 피스타치오유, 중국 오크라유, 호박유, 퀴노아유, 무스카트 장미유, 참기름, 대두유, 해바라기씨유, 피마자유 및 수박유, 및 이들의 혼합물, 또는 카프릴산/카프르산 트라이글리세리드, 예를 들어, Stearineries Dubois 사에 의해 판매되는 것들 또는 Dynamit Nobel 사에 의해 상품명 Miglyol 810®, 812® 및 818®로 판매되는 것들,

[0182] - 10 내지 40개의 탄소 원자를 갖는 합성 에터;

[0183] - 합성 에스터, 예를 들어 화학식 R1 COOR2의 오일, 여기서 R1은 1 내지 40개의 탄소 원자를 포함하는 선형 또는 분지형 지방산의 잔기를 나타내고 R2는 탄화수소 사슬, 특히 1 내지 40개의 탄소 원자를 포함하는 분지형을 나타내며, 단 R1은 + R2는  $\geq 10$ 이다. 에스터는 특히 알코올 및 지방산 에스터, 예를 들어 세토스테아릴 옥타노에이트, 아이소프로필 알코올 에스터, 예를 들어 아이소프로필 미리스테이트, 아이소프로필 팔미테이트, 에틸 팔미테이트, 2-에틸헥실 팔미테이트, 아이소프로필 스테아레이트 또는 아이소스테아레이트, 아이소스테아릴 아이소스테아레이트, 옥틸 스테아레이트, 하이드록실화 에스터, 예를 들어 아이소스테아릴 락테이트, 옥틸 하이드록시스테아레이트, 다이아이소프로필 아디페이트, 헵타노에이트, 및 특히 알코올 또는 다가알코올의 아이소스테아릴 헵타노에이트, 옥타노에이트, 데카노에이트 또는 리시놀레에이트, 예를 들어, 프로필렌 글리콜 다이옥타노에이트, 세틸 옥타노에이트, 트라이데실 옥타노에이트, 4-다이헵타노에이트 및 2-에틸헥실 팔미테이트, 알킬 벤조에이트, 폴리에틸렌 글리콜 다이헵타노에이트, 프로필렌 글리콜 2-다이에틸헥사노에이트 및 이들의 혼합물, C12-C15 알코올 벤조에이트, 헥실 라우레이트, 네오펜탄산 에스터, 예를 들어 아이소데실 네오펜타노에이트, 아이소트라이데실 네오펜타노에이트, 아이소스테아릴 네오펜타노에이트, 옥틸도세실 헵타노에이트, 아이소노난산 에스터, 예를 들어 아이소노닐 아이소노나노에이트, 아이소트라이데실 아이소노나노에이트, 옥틸 아이소노나노



에이트, 하이드록실화 에스터, 예를 들어, 아이소스테아릴 락테이트, 다이-아이소스테아릴 말레이트;

- [0184] - 폴리올 에스터 및 펜타에리트리톨 에스터, 예를 들어 다이펜타에리트리톨 테트라하이드록시스테아레이트/테트라아이소스테아레이트,
- [0185] - Nippon Fine Chemical 사에 의해 판매되고 출원 US 2004-175338에 기술된 Lusplan DD-DA5® 및 Lusplan DD-DA7®과 같은 다이머 다이올 에스터 및 다이머 이산 에스터,
- [0186] - 다이머 다이올 및 다이머 이산 코폴리머 및 이의 에스터, 예를 들어 다이머 다이리놀레일 다이올/다이머 다이리놀레산 코폴리머 및 이의 에스터, 예를 들어 Plandool-G,
- [0187] - 폴리올 및 다이머 이산 코폴리머, 및 이의 에스터, 예컨대 Hailuscent ISDA,
- [0188] - 2개의 옥틸도데칸올, 아이소스테아릴 알코올, 올레산 알코올, 2-헥실데칸올, 2개의 블라틸옥탄올, 및 2-운데실펜타데칸올과 같은 12 내지 26개의 탄소 원자를 갖는 분지형 및/또는 불포화 탄소 사슬을 갖는 주위 온도에서 액체 지방 알코올,
- [0189] - 올레산, 리놀레산 및 이들의 혼합물과 같은 C<sub>12</sub>-C<sub>22</sub> 고급 지방산,
- [0190] - 2개의 알킬 사슬이 동일하거나 상이할 수 있는 다이-알킬 카보네이트, 예를 들어 Cognis 사에 의해 상품명 Cetiol CC®로 판매되는 다이카프릴릴 카보네이트,
- [0191] - 특히 대략 400 내지 대략 10000g/mol, 특히 대략 650 내지 대략 10000g/mol, 특히 대략 750 내지 대략 7500g/mol 및 더욱 특히 약 1000 내지 약 5000g/mol의 범위의 몰 질량을 갖는 높은 몰 질량을 갖는 오일,
- [0192] - Wacker 사의 BELSIL PDM 1000(MM=9000g/mol)과 같은 페닐화 실리콘과 같은 실리콘 오일. 본 발명에 따른 조성물에 사용될 수 있는 다른 비휘발성 실리콘 오일은 비휘발성 폴리다이메틸실록산(PDMS)일 수 있으며, PDMS는 펜던트 알킬 또는 알콕시기 및/또는 사슬기의 실리콘 말단을 포함하며, 기는 각각 2 내지 24개의 탄소 원자, 페닐화 실리콘, 예를 들어, 100cSt 이하의 점도를 갖는 페닐 트라이메티콘, 페닐 다이메티콘, 페닐 트라이메틸실록시 다이페닐실록산, 다이페닐 다이메티콘, 다이페닐 메틸다이페닐 트라이실록산, 및 2-페닐에틸 트라이메틸실록시실리케이트, 다이메티콘 또는 페닐트라이메티콘, 페닐 트라이메티콘, 및 이의 혼합물,
- [0193] - 본 발명에서 사용될 수 있는 플루오르화 오일은 특히 문헌 EP-A-847752에 기술된 바와 같은 플루오로실리콘 오일, 플루오르화 폴리테터 및 플루오르화 실리콘이다.
- [0194] 왁스
- [0195] 본 발명에 따른 에멀전은 적어도 하나의 왁스를 포함한다.
- [0196] 본 발명의 맥락에서 고려되는 왁스는 일반적으로 주위 온도(25℃)에서 고체이고 가역적 고체/액체 상태 변화를 갖는 친유성 화합물로서, 최대 120℃ 범위일 수 있는 30℃ 이상의 융점을 가진다.
- [0197] 특히, 본 발명에 적합한 왁스는 대략 45℃ 초과, 특히 55℃ 초과인 융점을 가질 수 있다. 왁스의 융점은 시차 주사 열량계(D.S.C.), 예를 들어 Metler 사에 의해 상품명 DSC 30으로 판매되는 열량계에 의해 측정될 수 있다.
- [0198] 본 발명에 따른 조성물에 사용될 수 있는 왁스는 동물, 식물성, 광물 또는 합성 기원의 주변 온도에서 변형 가능하거나 변형 가능하지 않은 고체 왁스 및 이들의 혼합물로부터 선택된다.
- [0199] 왁스는 또한 0.05MPa 내지 30MPa, 바람직하게는 6MPa 내지 15MPa 범위의 경도를 가질 수 있다. 경도는 Rheo사에서 TA-TX2i라는 이름으로 판매되는 질감계를 사용하여 20℃에서 측정된 압축력을 측정하고, 0.1mm/s의 측정 속도로 움직이는 직경 2mm의 스테인리스 스틸 실린더가 장착되어 있고 0.3 mm의 침투 깊이까지 왁스를 침투시켜 결정된다.
- [0200] 특히 밀랍, 라놀린 왁스 및 중국 곤충 왁스와 같은 탄화수소계 왁스; 라이스 왁스, 카나우바 왁스, 칸데릴라 왁스, 우리커리 왁스, 아스파토 잔디 왁스, 코르크 섬유 왁스, 사탕수수 왁스, 재팬 왁스 및 옷나무 왁스; 몬탄 왁스, 미정질 왁스, 파라핀 및 오조케라이트; 밀랍, 호호바 왁스, 미모사 왁스, 해바라기 왁스, 폴리에틸렌 왁스, 피셔-트로프슈(Fisher-Tropsch) 합성에 의해 수득된 왁스 및 왁스상 코폴리머 및 이들의 에스터를 사용하는 것이 가능하다. 호호바 왁스, 미모사 왁스 및 해바라기 왁스의 혼합물은 예를 들어 Gattefosse 사에 의해 참조명 ACTICIRE MP로 판매된다. 특히, 탄화수소계 왁스는 카나우바 왁스, 밀랍, 호호바 왁스, 미모사 왁스, 해바라기 왁스 및 이들의 혼합물로부터 선택될 수 있다.

- [0201] C<sub>8</sub>-C<sub>32</sub> 선형 또는 분지형 지방 사슬을 갖는 동물성 또는 식물성 오일의 촉매 수소화에 의해 수득된 왁스가 또한 언급될 수 있다.
- [0202] 이들 중에서, 특히 수소화된 호호바 오일, 수소화된 해바라기 오일, 수소화된 리신 오일, 수소화된 코프라 오일 및 수소화된 라놀린 오일, Heterene 사에 의해 상품명 "HEST 2T-4S"로 판매되는 다이-(트라이메틸올-1,1,1 프로페인) 테트라스테아레이트, Heterene 사에 의해 상품명 HEST 2T-4B로 판매되는 다이-(트라이메틸올-1,1,1 프로페인) 테트라베헤네이트가 언급될 수 있다.
- [0203] 또한 식물성 오일, 예를 들어 리신 또는 올리브 오일의 에스터 교환 반응 및 수소화에 의해 수득된 왁스, 예를 들어 Sophim 사에 의해 상품명 Phytowax Ricin 16L64® 및 22L73® 및 Phytowax Olive 18L57로 판매되는 왁스를 사용할 수 있다. 이러한 왁스는 출원 FR-A-2792190에 기술되어 있다.
- [0204] 유리하게는 바람직하게는 낮은 융점을 갖는 치환된 폴리실록산일 수 있는 실리콘 왁스를 사용할 수도 있다. 이들 실리콘 왁스는 공지되어 있고 공지된 방법에 따라 제조될 수 있다. 이러한 유형의 상업적 실리콘 왁스 중에서, 특히 다음 제품: Abilwax 2428, 2434 및 2440(Goldschmidt), 또는 VP 1622 및 VP 1621(Wacker)뿐만 아니라 GE-Bayer Silicones 사에 의해 상품명 SF-1642로 판매되는 실리콘 왁스와 같은 (C20-C60) 알킬다이메티콘, 특히 (C30-C45) 알킬다이메티콘과 같은 상품명 Abilwax 9800, 9801 또는 9810(Goldschmidt), KF910 및 KF7002(Shin-Etsu), 또는 176-1118-3 및 176 11481(General Electric), 알킬- 또는 알콕시다이메티콘으로 판매되는 것들이 언급될 수 있다.
- [0205] 실리콘계 또는 플루오르화기에 의해 개질된 탄화수소계 왁스, 예를 들어 Koster Keunen의 실리콘 칸텔릴라, 실리콘 밀랍 및 플루오로밀랍이 또한 사용될 수 있다.
- [0206] 왁스는 또한 플루오르화 왁스로부터 선택될 수 있다.
- [0207] 특정 실시태양에 따르면, 본 발명에 따른 조성물은 점착성 왁스로 공지된 하나 이상의 왁스를 포함할 수 있다. 점착성 왁스로서, C20-C40 알킬(하이드록시스테아릴옥시) 스테아레이트(20 내지 40개의 탄소 원자를 포함하는 알킬기)를 단독으로 또는 혼합물로, 특히 C20C40 알킬 12-(12'-하이드록시스테아릴옥시) 스테아레이트를 사용할 수 있다. 이러한 왁스는 특히 Koster Keunen 사에 의해 상품명 "Kester Wax K 82 P®" 및 "Kester Wax K 80 P®"로 판매된다.
- [0208] 바람직한 실시태양에 따르면, 왁스는 탄화수소계 왁스, 바람직하게는 카나우바 왁스, 밀랍, 호호바 왁스, 미모사 왁스, 해바라기 왁스 및 이들의 혼합물로부터 선택된다.
- [0209] 친유성 겔화제
- [0210] 다른 유형의 친유성 겔화제는 특히 출원 WO 98/38981 및 특허 US 6,309,629에 기술된 바와 같이, 임의로 실리콘 또는 탄화수소 용매와 혼합된 에틸렌, 프로필렌 및/또는 부틸렌과 같은 올레핀과 스티렌의 코폴리머에 의해 형성된다. 이들은 특히 상표명 Versagel® 하에서 Penreco 사로부터 구입 가능한 서열화된 터폴리머에 기초한 겔화제를 포함한다. 또 다른 유형의 친유성 겔화제는 INCI 명칭 폴리아마이드-3으로 확인된 것과 같은 폴리아마이드, 특히 Arizona Chemical 사로부터 구입 가능한 폴리머 Sylvaclear® AF 1900V 및 PA 1200V 뿐만 아니라 INCI 명칭 "에틸렌다이아민/수소화 다이머 다이리놀레이트 코폴리머 Bis-Di-C14-18 알킬 아마이드"로 확인되고 예를 들어 Arizona Chemical 사로부터 상표명 Sylvaclear® A200V 또는 Sylvaclear® A2614V로 구입 가능한 것들로 이루어진다. 친유성 겔화제는 변형에서 벤톤 또는 소수성 개질된 헥타라이트일 수 있다.
- [0211] 착색제
- [0212] 본 발명에 따른 에멀전은 또한 안료, 진주층 및 가용성 염료, 바람직하게는 수용성 염료로부터 선택된 착색제를 포함한다.
- [0213] 바람직한 실시태양에 따라, 착색제는 안료 및/또는 진주층으로부터 선택된다.
- [0214] "안료"는 에멀전 및/또는 생성된 필름을 착색 및/또는 불투명하게 하도록 의도된 백색 또는 유색 입자, 무기물 또는 유기물, 수성 매질에 불용성인 것을 이해해야 한다.
- [0215] 안료는 백색 또는 유색, 무기물 및/또는 유기물일 수 있다.
- [0216] 안료는 유기 안료일 수 있다. 유기 안료는 유기 안료 장에서 Ullmann의 백과사전의 정의를 충족하는 모든 안료라는 것을 이해해야 한다. 특히, 유기 안료는 나이트로소, 나이트로, 아조, 잔텐, 퀴놀레인, 안트라퀴논, 금속

착색 유형의 프탈로시아닌 화합물, 아이소인돌리논, 아이소인돌린, 퀴나크리돈, 페리논, 페틸렌, 다이세토피롤로피롤, 티오인디고, 다이옥사진, 티오인디고, 다이옥사진, 트라이페닐메테인, 퀴노프탈론으로부터 선택될 수 있다.

- [0217] 유기 안료 또는 안료들은 예를 들어 카민, 카본 블랙, 아닐린 블랙, 멜라닌, 아조 엘로우, 퀴나크리돈, 프탈로시아닌 블루, 소르고 레드, 참조 CI 42090, 69800, 69825, 73000, 74100, 74160 하에 색상 지수로 코드화된 청색 안료, 참조 CI 11680, 11710, 15985, 19140, 20040, 21100, 21108, 47000, 47005 하에 색상 지수에 코드화된 노란색 안료, 참조 CI 61565, 61570, 74260 하에 색상 지수로 코드화된 녹색 안료, 참조 CI 11725, 15510, 45370, 71105 하에 색상 지수로 코드화된 주황색 안료, 참조 CI 12085, 12120, 12370, 12420, 12490, 14700, 15525, 15580, 15620, 15630, 15800, 15850, 15865, 15880, 17200, 26100, 45380, 45410, 58000, 73360, 73915, 75470 하에 색상 지수로 코드화된 적색 안료, 특허 FR 2 679 771에 기술된 바와 같이 인돌 및 페놀 유도체의 산화 중합에 의해 얻은 안료로부터 선택될 수 있다.
- [0218] 이들 안료는 또한 특허 EP 1 184 426에 기술된 바와 같은 복합 안료의 형태일 수 있다. 이러한 복합 안료는 특히 유기 안료로 적어도 부분적으로 덮인 무기 코어 및 유기 안료를 코어에 고정시키는 적어도 하나의 결합체를 포함하는 입자로 구성될 수 있다.
- [0219] 안료는 또한 래커일 수 있다. 래커는 불용성 입자에 흡착된 불용성 염료를 의미하며, 이에 따라 얻은 전체는 사용 중에 불용성으로 남아 있다. 래커의 예로, D & C Red 7(CI 15 850:1)이라는 이름으로 알려진 제품을 언급할 수 있다.
- [0220] 안료는 미네랄 안료일 수 있다. 미네랄 안료는 Ullmann의 백과사전의 무기 안료 챕터의 정의에 부합하는 모든 안료를 의미한다. 본 발명에 유용한 미네랄 안료 중에서, 지르코늄 또는 세륨 산화물, 뿐만 아니라 아연, 철(검정, 황색 또는 적색) 또는 크롬, 망간 바이올렛, 군청색, 크롬 수화물 및 페릭 블루, 이산화티타늄, 알루미늄 분말 및 구리 분말과 같은 금속 분말의 산화물이 언급될 수 있다. 다음 미네랄 안료도 사용될 수 있다:  $TiO_2$ ,  $ZrO_2$ ,  $Nb_2O_5$ ,  $CeO_2$ ,  $ZnS$ 와 혼합물 중  $Ta_2O_5$ ,  $Ti_3O_5$ ,  $Ti_2O_3$ ,  $TiO$ ,  $ZrO_2$ .
- [0221] 본 발명의 맥락에서 유용한 안료의 크기는 일반적으로 10nm 내지  $10\mu m$ , 바람직하게는 20nm 내지  $5\mu m$ , 더욱 바람직하게는 30nm 내지  $1\mu m$ 이다.
- [0222] 착색제는 또한 가용성 염료, 바람직하게는 물에 가용성일 수 있다.
- [0223] 수용성 염료 중에서, 코치닐 카민 또는 하기 명칭으로 공지된 제품이 언급될 수 있다: D & C Red 21 (CI 45 380), D & C Orange 5 (CI 45 370), D & C Red 27 (CI 45 410), D & C Orange 10 (CI 45 425), D & C Red 3 (CI 45 430), D & C Red 4 (CI 15 510), D & C Red 33 (CI 17 200), D & C Yellow 5 (CI 19 140), D & C Yellow 6 (CI 15 985), D & C Green (CI 61 570), D & C Yellow 10 (CI 77 002), D & C Green 3 (CI 42 053), D & C Blue 1 (CI 42 090).
- [0224] 진주층은 운모/이산화티타늄과 같은 메이크업 제품에 통상적으로 존재하는 진주층으로부터 선택될 수 있다. 변형에서, 운모/실리카/이산화티타늄, 합성 형석/이산화티타늄(Maprecos의 Sunshine®), 붕규산칼슘/이산화티타늄(Engelhard의 Reflecks®) 또는 칼슘 알루미늄 붕규산/실리카/이산화티타늄(Merck의 Ronastar®)을 기반으로 한 진주층의 경우일 수 있다.
- [0225] 본 발명에 따른 에멀전은 본 발명에 따른 에멀전의 총 중량에 대해 0.0001 내지 30중량%, 바람직하게는 0.001 내지 20중량%, 및 더욱 바람직하게는 0.002 내지 15중량% 착색제를 포함할 수 있다.
- [0226] 충전제
- [0227] 본 발명에 따른 에멀전은 또한 하나 이상의 충전제를 포함할 수 있다. 특히, 이러한 충전제는 조성물의 유동학 또는 질감을 수정하는 역할을 한다.
- [0228] 충전제는 결정학적 형태(예를 들어 플레이크, 입방체, 육각형, 사방정계 등)에 관계없이 임의의 형태, 소판, 구형 또는 장방형의 광물 또는 유기물일 수 있다. 활석, 운모, 실리카, 소수성제로 표면 처리된 실리카, 카올린, 폴리아마이드 분말(Nylon®)(Atochem의 Orgasol®), 폴리-β-알라닌 및 폴리에틸렌, 테트라플루오로에틸렌 폴리머 분말(Teflon®), 라우로일-리신, 전분, 질화붕소, Expancel®(Nobel Industries)과 같은 폴리바이닐리덴/아크릴로니트릴 클로라이드의 중합체 중공 미소구체, 아크릴산 코폴리머(Dow Corning의 Polytrap®) 및 실리콘 수지 마이크로비드(예를 들어, Toshiba의 Tospearls®), 폴리오가노실록산 엘라스토머 입자, 침강성 탄산칼슘,

탄산마그네슘 및 탄산수소염, 수산화인회석, 중공 실리카 미소구체(Maprecos의 Silica Beads®), 유리 또는 세라믹 미소캡슐, 8 내지 22개의 탄소 원자, 바람직하게는 12 내지 18개의 탄소 원자를 갖는 카복실 유기산으로부터 유도된 금속 비누, 예를 들어 마그네슘 또는 리튬 아연 스테아레이트, 아연 라우레이트 또는 마그네슘 미리스테이트가 언급될 수 있다.

[0229] 섬유

[0230] 본 발명에 따른 에멀전은 또한 특히 마스크라 형태의 본 발명의 조성물을 사용하는 경우에 연장 효과의 개선을 얻는 것을 가능하게 하는 적어도 하나의 섬유를 포함할 수 있다.

[0231] "섬유"는 L이 D보다 크고 바람직하게는 D보다 훨씬 더 큰 길이 L 및 직경 D의 물체를 의미하며, D는 섬유의 단면이 내접하는 원의 직경이다. 특히, 비율 L/D(또는 형상 인자)는 3.5 내지 2500, 바람직하게는 5 내지 500, 더 양호하게는 5 내지 150의 범위에서 선택된다.

[0232] 본 발명의 조성물에 사용될 수 있는 섬유는 합성 또는 천연 기원의 섬유, 광물 또는 유기 섬유일 수 있다. 이들은 짧거나 길거나, 단일하거나 예를 들어 끈, 속이 빈 또는 솔리드와 같이 조직될 수 있다. 이들은 임의의 모양을 가질 수 있으며, 특히 예상되는 특정 응용분야에 따라 단면이 원형 또는 다각형(정사각형, 육각형 또는 팔각형)일 수 있다. 특히, 이의 끝은 부상을 피하기 위해 무딘 및/또는 연마된다.

[0233] 특히, 섬유는 1 $\mu$ m 내지 10mm, 바람직하게는 0.1mm 내지 5mm, 더 양호하게는 0.3mm 내지 3mm 범위의 길이를 갖는다. 이의 단면은 직경이 2nm 내지 500  $\mu$ m, 바람직하게는 100nm 내지 100  $\mu$ m, 더 바람직하게는 1  $\mu$ m 내지 50  $\mu$ m 인 원에 포함될 수 있다. 섬유의 무게 또는 개수는 종종 데니어 또는 데시텍스로 표시되며 9km의 실에 대한 무게를 그램 단위로 나타낸다. 바람직하게는, 본 발명에 따른 섬유는 0.01 내지 10 데니어, 바람직하게는 0.1 내지 2 데니어, 보다 양호하게는 0.3 내지 0.7 데니어 범위에서 선택된 번수(count)를 갖는다.

[0234] 본 발명에 따른 조성물에 사용될 수 있는 섬유는 경질 또는 비경질 섬유로부터 선택될 수 있고, 합성 또는 천연 기원, 광물 또는 유기일 수 있다.

[0235] 더욱이, 섬유는 표면에 처리되거나 처리되지 않을 수 있고, 피복되거나 피복되지 않거나, 착색되거나 착색되지 않을 수 있다.

[0236] 본 발명에 따른 조성물에 사용될 수 있는 섬유로서, 폴리아미드(Nylon®) 섬유와 같은 비강성 섬유 또는 RHODIA 사의 상품명 KERMEL® 및 KERMEL TECH®로 판매되는 것과 같은 폴리아미드-아마이드 섬유 또는 특히 DUPONT DE NEMOURS 사의 상품명 Kevlar®로 판매되는 폴리-(p-페닐렌-테레프탈아미드)(또는 아라미드)와 같은 강성 섬유가 언급될 수 있다.

[0237] 화장품 활성제

[0238] 본 발명에 따른 에멀전은 또한 비타민, 항산화제, 수화제, 오염방지제, 각질용해제, 수렴제, 항염증제, 미백제, 자가 태닝제 및 미세순환 촉진제로 이루어진 그룹에서 선택될 수 있는 적어도 하나의 화장품 활성제를 포함할 수 있다.

[0239] 비타민의 예는 비타민 A, B1, B2, B6, C 및 E 및 이의 유도체, 판토텐산 및 이의 유도체, 및 비오틴을 포함한다.

[0240] 항산화제의 예는 아스코르브산 및 이의 유도체, 예를 들어 아스코르빌 팔미테이트, 아스코르빌 테트라아이스팔미테이트, 아스코르빌 글루코시드, 마그네슘 아스코르빌 포스페이트, 나트륨 아스코르빌 포스페이트 및 아스코르빌 소르베이트; 토코페롤 및 이의 유도체, 예를 들어 토코페롤 아세테이트, 토코페롤 소르베이트 및 기타 토코페롤 에스터; BHT 및 BHA; 갈산, 인산, 시트르산, 말레산, 말론산, 숙신산 및 푸마르산의 에스터, 세팔린, 헥사메타포스페이트, 피트산, 및 식물 추출물, 예를 들어 Biolandes 사에 의해 판매되는 블루 마다가스카르 생강과 같은 진지버 오피시날레(*Zingiber officinale*)(생강), 콘드루스 크리스퍼스, 로디올라, 썬머스 썬모필러스, 마테요, 오크나무, 카유 라벳 껍질, 사쿠라 잎, 일랑일랑 잎의 뿌리를 포함한다.

[0241] 수화제의 예는 폴리에틸렌 글리콜, 프로필렌 글리콜, 다이프로필렌 글리콜, 글리세린, 부틸렌 글리콜, 자일리톨, 소르비톨, 말티톨 및 뮤코다당류, 예를 들어 콘드로이틴 황산, 고분자량 또는 저분자량의 히알루론산 또는 Exymol 사에서 판매되는 Epidermosil® 활성제와 같은 실라놀 유도체에 의해 가능성을 갖게 된 히알루손산, 및 뮤코이틴황산; 카론산; 아텔로 콜라겐; 클로레스테릴-12-하이드록시스테아레이트; NHF(천연 수화 인자)의 주성분, 예를 들어 담즙산염, 피롤리돈 카복실산염 및 젖산염; 아미노산 유사체와 같은 요소, 시스



테인 및 세린; 단쇄 가용성 콜라겐, PPG 다이글리세린, NOF의 Lipidure HM 및 Lipidure PBM과 같은 2-메타크릴로일옥시에틸포스포릴콜린의 호모- 및 코폴리머; 알란토인; 글리세린 유도체, 예를 들어 상품명 Wilbride<sup>®</sup> S753으로 판매되는 NOF의 PEG/PPG/폴리부틸렌 글리콜-8/5/3 글리세린, 또는 상품명 Lubragel<sup>®</sup> MS로 판매되는 Sederma의 글리세릴-폴리메타크릴레이트; Asahi Kasei Chemicals 사에 의해 상품명 Aminocoat<sup>®</sup>로 판매되는 트라이메틸글리신, 및 카스타네아 사티바 추출물, 가수분해된 헤이즐넛 단백질, 튜베로사 폴리안테스 다당류, 아르가니아 스피노사 커널 오일과 같은 식물의 다양한 추출물 및 특히 상품명 Pearl Extract<sup>®</sup>로 Maruzen(일본) 사에 의해 판매되는 콘키올린을 함유하는 진주층 추출물을 포함한다.

[0242] 수화제의 다른 예는 마트립타제 MT/SP1의 발현을 자극하는 화합물, 예를 들어 캐롭 펄프의 추출물뿐만 아니라 CERT, ARNT2 또는 FN3K 또는 FN3K RP의 발현을 자극하는 제제; 예를 들어 테르무스 테르모필루스(*Thermus thermophilus*) 또는 테오브로마(*Theobroma*) 카카오 열매 껍질의 추출물, 옥수수의 수용성 추출물, 보안드제아 서브테라니아(*Voandzeia subterranea*) 및 나이아신아마이드의 펩타이드 추출물; 표피 지질과 같은  $\beta$ -엔돌핀의 생산을 직접 또는 간접적으로 자극하여 각질세포의 증식 또는 분화를 증가시키는 제제 및 글루코실세라마이드와 같은 지질 전구체의 인지질, 세라마이드, 루핀 단백질 가수분해물 및 다이하이드로자스몬산 유도체와 같은 세라마이드로의 탈당화를 조절하는 특정  $\beta$ -글루코시다아제를 직접 또는 간접적으로 자극함으로써 표피 지질의 합성을 증가시키는 제제를 포함한다.

[0243] 오염 방지제의 예는 모링가 프테리고스퍼마(*Moringa pterygosperma*) 종자 추출물의 추출물(예를 들어, LSN의 Purisoft<sup>®</sup>); 시어 버터 추출물(예를 들어, Silab의 Detoxyl<sup>®</sup>), 아이비 추출물, 피트산 및 해바라기씨 추출물(예를 들어, Sederma의 Osmopur<sup>®</sup>)의 혼합물을 포함한다.

[0244] 각질용해제의 예는  $\alpha$ -하이드록시산(예를 들어, 글리콜산, 락트산, 시트르산, 말산, 만델산 또는 타르트르산), 및  $\beta$ -하이드록시산(예를 들어 살리실산), 및 이들의 에스터, 예를 들어 C12-13 알킬 락테이트, 및 히비스커스 사브다리파(*Hibiscus sabdariffa*)의 추출물과 같은 이러한 하이드록시산을 함유하는 식물의 추출물을 포함한다.

[0245] 수렴제의 예는 하마멜리스 추출물을 포함한다.

[0246] 소염제의 예는 비사보롤, 알란토인, 트라넥삼산, 산화아연, 산화황 및 이의 유도체, 콘드로이틴 설페이트, 글리시리진산 및 글리시리진산염과 같은 이의 유도체를 포함한다.

[0247] 미백제의 예는 알부틴 및 이의 유도체, 페룰산(예를 들어, Cytovector<sup>®</sup>: 물, 글리콜, 레티신, 페룰산, 하이드록시에틸셀룰로오스, BASF에서 판매됨) 및 이의 유도체, 코직산, 레조르시놀, 리포산 및 특허 출원 WO 2006/134282에 기술된 바와 같은 레스베라트롤 디아세테이트 모노리포에이트와 같은 이의 유도체, 엘라그산, 류코도파크롬 및 이의 유도체, 비타민 B3, 리놀레산 및 이의 유도체, 세라마이드 및 이의 동족체, 특허 출원 WO 2009/010356에 기술된 바와 같은 펩타이드, 특허 출원 WO 2006/134282에 기술된 바와 같은 생물전구체 또는 트라넥사메이트염, 예를 들어 세틸 트라넥사메이트 염산염, 특허 상품명 Licorice extract<sup>®</sup>로 Maruzen 사에 의해 판매되는 감초 추출물(*Glycyrrhiza glabra* 추출물), 아스코르브산염, 지방산 또는 아스코르브산의 아스코르빌 에스터 및 아스코르브산의 다른 유도체, 예를 들어, 아스코르빌 포스페이트, 예를 들어 마그네슘 아스코르빌 포스페이트 및 나트륨 아스코르빌 포스페이트, 또는 아스코르브산 사카라이드의 에스터, 예를 들어, 아스코르빌-2-글루코시드, 2-O-알파-D-글루코피라노실의 L-아스코르베이트, 또는 6-O-베타-D-갈락토피라노실의 L-아스코르베이트를 포함하는 비타민 C 화합물과 같이 항산화 효과도 있는 미백제를 포함한다. 이러한 유형의 활성제는 특허 상품명 Ascorbyl glucoside<sup>®</sup>로 DKSH 사에 의해 판매된다.

[0248] 자가 태닝제의 예는 DHA이다.

[0249] 미세순환 촉진제의 예는 루핀 추출물(예를 들어, Silab의 Eclaline<sup>®</sup>), 정육점 빗자루(butcher's broom), 말뚝나무, 담쟁이덩굴, 인삼 또는 멜리롯, 카페인, 니코틴산 및 이의 유도체, CODIF에 의해 판매되는 것과 같은 코랄리나 오퍼시날리스(*Corallina officinalis*) 해조류 추출물; 및 이들의 혼합물을 포함한다. 피부 미세순환에 활성인 이러한 제제는 색상의 칙칙함을 방지하고/하거나 색상의 균질화 및 광채를 개선하기 위해 사용될 수 있다.

[0250] 본 발명에 따른 에멀전은 본 발명에 따른 에멀전의 총 중량에 대해 0.0001 내지 10중량%, 바람직하게는 0.001 내지 5중량%, 더욱 바람직하게는 0.002 내지 1중량%의 화장품 활성제를 포함할 수 있다.

- [0251] 첨가제
- [0252] 본 발명에 따른 에멀전은 에멀전의 필요한 특성을 방해하지 않는 한 다른 성분을 포함할 수 있다. 이러한 다른 성분은 예를 들어 방부제, 시트르산 또는 아르기닌과 같은 pH 조절제, 항균제, 향수, 자외선 차단제, 및 이들의 혼합물일 수 있다.
- [0253] 제조 방법
- [0254] 본 발명의 다른 목적은 다음 단계를 포함하여 본 발명에 따른 에멀전의 제조 방법이다:
- [0255] - 90℃ 이상의 온도에서 교반하면서 물, 가소제 및 선택적으로 필름 형성제 및 선택적으로 방부제를 혼합하는 단계,
- [0256] - 젤이 형성될 때까지 교반하면서 전분을 첨가하는 단계,
- [0257] - 선택적으로 젤화제를 첨가하는 단계,
- [0258] - 선택적으로 착색제를 첨가하는 단계,
- [0259] - 90℃ 이상의 온도로 왁스를 가열하여 상기 왁스를 녹이는 단계,
- [0260] - 교반하에서 물 및 가소제를 포함하는 혼합물에 상기 용융된 왁스 및 유화제를 첨가하여 에멀전을 형성하는 단계,
- [0261] - 교반하에서 수득된 에멀전을 주위 온도로 냉각시키는 단계,
- [0262] - 선택적으로 pH를 조정하는 단계,
- [0263] - 선택적으로 알코올을 첨가하는 단계.
- [0264] 케라틴 물질 메이크업 방법
- [0265] 본 발명은 케라틴 물질, 특히 속눈썹 또는 눈썹과 같은 케라틴 섬유에 전술한 바와 같은 에멀전을 도포하는 것으로 이루어진 케라틴 물질, 특히 속눈썹 또는 눈썹과 같은 케라틴 섬유 메이크업 방법이다.

### 발명의 효과

- [0266] 본 발명의 내용 중에 포함되어 있다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

#### [0267] 실시예

#### [0268] 실시예 1: 마스크라

- [0269] 하기 표 1에 제공된 조성물을 갖는 마스크라를 제조하였다:

**표 1**

INCI 명칭	함량(중량%)
완두콩 전분(ROQUETTE FRERES 사의 LYCOAT RS 720)	17.34
글리세린	10
소르비톨 및 물(70% MA)	5
펜틸렌 글리콜	2.5
세라 카나우바(COPERNICIA CERIFERA(CARNAUBA) WAX	12.5
PEG-8 밀랍 (GATTEFOSSE의 APIFIL CG)	8.75
안료	10
탈염수	33.0
방부제	0.9

- [0271] 마스크라를 하기 프로토콜에 따라 제조하였다:

- [0272] - 물, 글리세린, 소르비톨, 펜틸렌 글리콜 및 방부제를 포함하는 수상을 계량하고 245rpm의 회전자 고정자에서

교반하면서 90℃로 가열하고,

[0273] - 젤이 형성될 때까지 245rpm에서 5분 동안 교반하에서 LYCOAT NG 720을 첨가하고,

[0274] - 회전자 고정자에서 350rpm으로 교반하면서 안료를 첨가하고,

[0275] - 레이저리 교반하에서 90℃에서 왁스(카나우바 및 유화제 왁스)를 용융한다,

[0276] - 용융된 왁스를 350rpm에서 회전자 고정자의 수상에 도입하여 에멀전을 형성하고,

[0277] - 해교기(defloculator)로 교반하면서 제제를 주위 온도로 냉각시킨다.

[0278] 수득된 마스크라는 유동적이고 균질하며, 용이하게 도포된다. 메이크업 결과는 확장되고 만족된다. 마스크라는 필링 오프나 물로 쉽게 제거될 수 있다.

[0279] 실시예 2: 마스크라

[0280] 하기 표 2에 제공된 조성물을 갖는 마스크라를 제조하였다:

**표 2**

INCI 명칭	합량(중량%)
완두콩 전분(ROQUETTE FRERES 사의 LYCOAT RS 720)	6.0
글리세린	10
소르비톨 및 물(70% MA)	3.5
펜틸렌 글리콜	2.5
에틸 알코올	3.0
POLOXAMER 407 (AND) PPG-12/ SMDI 코폴리머(ExpertGel 412)	3.0
폴리이타콘산나트륨 및 아쿠아(물) & 이타콘산나트륨 및 과황산나트륨 및 시트라코닉산/메사코닉산의 나트륨염 (REVCARE NE 100S)	5.0
세라 카나우바(COPIERNICIA CERIFERA(CARNAUBA) WAX	6.0
PEG-8 밀랍 (GATTEFOSSE의 APFIL CG)	9.0
안료	10
충전제	1.1
탈염수	39.70
방부제	0.7
25% 소다 용액	0.5

[0282] 마스크라를 하기 프로토콜에 따라 제조하였다:

[0283] - 물, 글리세린, 소르비톨, 펜틸렌 글리콜, 알코올, ExpertGel 412, REVCARE NE 100S 및 방부제를 포함하는 수상을 계량하고 245rpm의 회전자 고정자에서 교반하면서 90℃로 가열하고,

[0284] - 젤이 형성될 때까지 245rpm에서 5분 동안 교반 하에 LYCOAT RS 720을 첨가하고,

[0285] - 회전자 고정자에서 350rpm으로 교반하면서 안료 및 충전제를 첨가하고,

[0286] - 레이저리 교반하에서 90℃에서 왁스를 용융시키고,

[0287] - 용융된 왁스를 350rpm에서 회전자 고정자의 수상에 도입하여 에멀전을 형성하고,

[0288] - 해교기로 교반하면서 제제를 주위 온도로 냉각시키고,

[0289] - 소다 용액으로 pH를 조정하고,

[0290] - 알코올을 첨가한다.

[0291] 수득된 마스크라는 유동적이고 균질하며, 용이하게 도포된다. 메이크업 결과는 확장되고 만족된다. 마스크라는 필링 오프나 물로 쉽게 제거될 수 있다.