



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년07월30일
 (11) 등록번호 10-1421742
 (24) 등록일자 2014년07월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61K 8/64 (2006.01) *A61K 38/04* (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2008-7011525
 (22) 출원일자(국제) 2006년10월25일
 심사청구일자 2011년10월20일
 (85) 번역문제출일자 2008년05월14일
 (65) 공개번호 10-2008-0067343
 (43) 공개일자 2008년07월18일
 (86) 국제출원번호 PCT/EP2006/010258
 (87) 국제공개번호 WO 2007/051550
 국제공개일자 2007년05월10일
 (30) 우선권주장
 05023954.0 2005년11월03일
 유럽특허청(EPO)(EP)
 (56) 선행기술조사문헌
 JP2004175687 A
 WO2003020304 A1
 JP08048695 A
 전체 청구항 수 : 총 4 항

(73) 특허권자
 코그니스 아이피 매니지먼트 게엠베하
 독일 몬하임 레인프로메네이드 1 (우: 40789)
 (72) 발명자
 길룡 베로니끄
 프랑스 에프-54270 에쎬-레-낭시 튀 로제 베랭 73
 비스
 무쑤 필리쁘
 프랑스 에프-54510 통블랭 알레 장-밥티스트 클레
 망 6
 (뒷면에 계속)
 (74) 대리인
 특허법인코리아나

심사관 : 서대중

(54) 발명의 명칭 **올리고펩티드 및 그의 용도**

(57) 요약

본 발명은 화학식(I) 및/또는 화학식(II), R₁-Tyr-Pro-Trp-Phe-NH₂ (I); R₁-Tyr-Pro-Phe-Phe-NH₂ (II), 에 따른 올리고펩티드의 화장용 용도에 대한 것으로, 식 중, R₁은 Tyr의 아미노-말단부의 NH₂기에 연결되고 -H; -OH, -SH, -COOH 또는 -CONH₂기로 관능화될 수 있는, 탄소수 1 내지 24의 선형 포화 또는 불포화 또는 분지형 포화 또는 불포화 아실기; 양관능성 링커를 통해 Tyr의 아미노-말단부에 결합되는 스테롤 또는 스펅고리피드기로 이루어지는 군으로부터 선택된다. 본 발명은 또한 그와 같은 임의의 올리고펩티드에 대한 것이다.

(72) 발명자

콩테-오도노 장-뤼

프랑스 에프-54130 생-막스 뒤편 데 푹시아 3

프레이스 올라

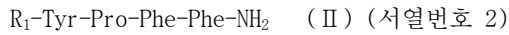
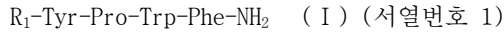
프랑스 에프-54280 세이샹 아브뉘 데 엘뢰 10

특허청구의 범위

청구항 1

화장용 조성물을 피부에 사용하는 경우의 자극성 화장제에 의한 불편 또는 통증을 감소시키기 위한 화장용 조성물로서, 하기를 포함하는 화장용 조성물:

a) 하기 화학식(I), 화학식(II), 또는 화학식(I) 및 화학식(II)에 따른 올리고펩티드:



[식 중, R₁은 아세틸기이다]; 및

b) 자극성 화장제.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 자극성 화장제가 알파-히드록시산, 베타-히드록시산, 또는 그의 염 또는 에스테르인 화장용 조성물.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 자극성 화장제가 레티노이드인 화장용 조성물.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 상기 올리고펩티드가 0.5 내지 100 ppm의 양으로 존재하는 화장용 조성물.

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 올리고펩티드, 그 중 엔도모르핀-1 및 엔도모르핀-2의 용도, 및 상기 올리고펩티드뿐 아니라 임의의 올리고펩티드 유도체 그 자신을 포함하는 화장용 제제에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 오늘날 화장용 제제는 소비자에게 다수의 조합으로 판매된다. 이 점에서, 이러한 화장품은 특정 케어 효과를 나타내거나 또는 임의의 결함을 극복하는 것뿐 아니라, 동시에 몇 가지 성질이 있는 제품에 대해 항상 빈번한 요구가 있어 왔으므로 개선된 수행 범위를 나타낼 것이 기대된다. 특히 관심 있는 것은 화장용 제제의 기술적 성질, 예를 들어 저장 안정성, 광 안정성 및 배합능에 유리하게 영향을 미치고, 또한 동시에 예를 들어 피부 및/또는 모발에 대한 케어, 자극-억제 및/또는 광 보호 성질을 주는 활성 성분을 구성하는 물질이다. 특히, 양호한 피부 적합성 및 민감성 피부의 사람들에게 특히 양호한 피부 적합성의 중요성이 증가하고 있다.

[0003] 민감성 피부는 환경 요인 또는 자극에 대해 자각적 피부 과민 반응 상태이다. 대략 인구의 40%가 자신이

민감성 피부의 특징을 가진다고 생각한다. 자신의 피부가 민감성이라고 인지하는 소비자들은 그들의 피부가 화장품, 비누 및 선스크린(sunscreen)에 접촉했을 때, 및 건조한, 추운 또는 바람이 센 기후에, 태양 또는 자외선 조사에, 오염된 환경에, 탈모, 면도와 같은 물리적 처리에, 또는 스트레스에 노출된 후 악화 될 때 과장된 반응을 보고한다. 그들은 소양감(itching), 작열감(burning), 자통(stinging), 따끔거림(prickling) 또는 아림(tingling)과 같은 자각 증상에 반응한다.

[0004] 민감성 피부의 기계학적 양태는 아직 불분명하지만, 증가된 각질층의 투과성 및 피부 내 신경 반응의 가속화가 관련될 것으로 생각된다.

[0005] 다양한 논문이 민감성 피부의 미용 치료를 언급하였다. Parfums Cosmetiques Actualites, 2004, 178, 128-169에서, C.Chavigny는 피부 장벽 복구 및 염증반응에 관련된 세포 매개체의 생산 제한을 통해, 피부 내성 역치를 증가시키는 상이한 전략 및 제품을 재검토하였다.

[0006] 펩티드 엔도모르핀-1 (H-Tyr-Pro-Trp-Phe-NH₂) 및 엔도모르핀-2 (H-Tyr-Pro-Phe-Phe-NH₂)는 제약품으로 공지되어 있다.

[0007] 국제 공개 번호 제 WO 98/42732 (EP 0 994 897) 호에 펩티드 엔도모르핀-1 (H-Tyr-Pro-Trp-Phe-NH₂) 및 엔도모르핀-2 (H-Tyr-Pro-Phe-Phe-NH₂) 및 몇 가지 구조 변형물 및 약제학적 조성물로서의 그의 용도가 개시되었다. 화장용 용도는 기재되지 않았다. 합성 변이체(아세틸화 형태)는 개시되지 않았다.

[0008] 국제 공개 번호 제 WO 03/020304 (EP1427438) 호에 염증의 치료 또는 예방뿐 아니라 류마티스 관절염(rheumatoid arthritis), 전신성 홍반성 루푸스(systemic lupus erythematosus), 다발성 경화증(multiple sclerosis), 건선(psoriasis) 또는 천식(asthma)과 같은 자가면역 장애(autoimmune disorders)에도 사용되는 엔도모르핀을 포함하는 약제학적 조성물이 기재되었다. 상기 엔도모르핀은 천연 엔도모르핀, 합성 엔도모르핀, 엔도모르핀 유사체, 엔도모르핀 모방체, 천연 엔도모르핀의 작용 단편, 합성 모르핀의 작용 단편 및 엔도모르핀 유도체로부터 선택되었다. 바람직한 구현예에 엔도모르핀-1 또는 엔도모르핀-2 가 사용되었다. 기재된 엔도모르핀 유도체는 글리코실화, 설페이션(sulphation) 또는 히드록시화 또는 “기타 임의의 공지된 펩티드 변형 방법”에 의해 수득한 것이었다. 본 발명의 펩티드 유도체 또는 그의 화장용 용도는 개시되지 않았다.

[0009] 국제 공개 번호 제 WO 97/07130 (EP 845003 B1) 호에 테트라펩티드 및 테트라펩티드 유도체 및 통증치료에 대한 그의 약제학적 용도가 기재되었다. 상기 테트라펩티드는 항상 D-Ala 또는 D-Arg 중 하나를 함유한다. 국제 공개 번호 제 WO 95/22557 호에 올리고펩티드, 그 중 엔도모르핀-2 및 그의 통증 치료에 대한 약제학적 용도가 청구되었다. 미국 특허 번호 제 US 4350627 호에 다양한 테트라 및 펜타펩티드 및 그의 치료 용도가 개시되었다.

[0010] 본 발명의 목적은 민감성 피부의 사람들에게 적합하게 사용되는 화장용 조성물을 제공하는 것이다. 본 발명의 추가 목적으로 화장용 조성물은 소양감, 작열감, 자통, 따끔거림 또는 아림과 같은 민감성 피부의 자각 증상을 방지해야 하는 것뿐 아니라 민감성 피부의 현존하는 증상을 개선해야 한다. 환경 요인 또는 자극에 대한 자각적 피부 과민 반응을 감소시키고 동반하는 소양감, 작열감, 자통, 따끔거림 또는 아림과 같은 자각적 피부 증상을 약화시켜 민감성 피부를 완화에 도움이 되는 화장용 조성물을 제공하는 것이 본 발명의 추가 목적이다. 비 자극성 조성물을 수득하는 것을 목표로 화장용 제제 내에, 예를 들어 알파-히드록시산 또는 레티놀 같은 공지된 자극제를 혼입하여 민감성 피부의 사람들에게 안전하게 적용될 수 있는 화장용 제제를 제공하는 것이 본 발명의 추가 목적이다.

[0011] 추가적으로, 화장용 배합물은 쉽게 선택되어야 하고, 비 독성이며, 대부분의 일반 화장 성분과 용화될 수 있어야 한다.

[0012] 놀랍게도, 본 발명에 따른 올리고펩티드는 상기 요구 사항을 만족한다는 것을 알아냈다.

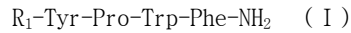
[0013] 배경 기술의 문헌 중 어떤 것에도 본 발명의 올리고펩티드 또는 청구된 올리고펩티드의 화장용 용도가 기재되지 않았다. 상기 문헌 중 어떤 것에도 민감성 피부에 사용될 수 있는 올리고펩티드가 기재되지 않았다.

발명의 상세한 설명

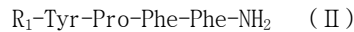
[0014] 본 발명의 한 구현예는 하기 화학식(I) 및/또는 화학식(II)에 따른 올리고펩티드의 화장용 용도에 대한

것이다:

[0015]



[0016]



[0017]

[식 중, R₁은 Tyr의 아미노-말단부의 NH₂기에 연결되고 하기로 이루어지는 군으로부터 선택된다:

[0018]

a) -H,

[0019]

b) -OH, -SH, -COOH 또는 -CONH₂기로 관능화될 수 있는, 탄소수 1 내지 24의 선형 포화 또는 불포화 또는 분지형 포화 또는 불포화 아실기

[0020]

c) 양관능성 링커(linker)를 통해 Tyr의 아미노 말단부에 결합되는 스테롤 또는 스펅고리피드기].

[0021]

말하자면, 본 발명은 R₁-[서열번호 1] 및/또는 R₁-[서열번호 2]에 따른 올리고펩티드의 화장용 용도에 대한 것이고, R₁은 상기의 의미를 가진다.

[0022]

본 발명에 따른 올리고펩티드는 그의 진정 및 지압(caressing) 성질에 기인한 양호한 화장용 성질을 나타냄을 알아냈다.

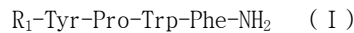
[0023]

또한 본 발명에 따른 올리고펩티드는 민감성 피부의 치료용 조성물의 제조에 적합함을 알아냈다.

[0024]

따라서 본 발명의 한 구현에는 민감성 피부 치료용 조성물의 제조를 위한, 하기 화학식(I) 및/또는 화학식(II)에 따른 올리고펩티드의 용도에 대한 것이다:

[0025]



[0026]



[0027]

[식 중, R₁은 Tyr의 아미노-말단부의 NH₂기에 연결되고 하기로 이루어지는 군으로부터 선택된다:

[0028]

a) -H

[0029]

b) -OH, -SH, -COOH 또는 -CONH₂기로 관능화될 수 있는, 탄소수 1 내지 24의 선형 포화 또는 불포화 또는 분지형 포화 또는 불포화 아실기, 또는

[0030]

c) 양관능성 링커를 통해 Tyr의 아미노 말단부에 결합되는 스테롤 또는 스펅고리피드기].

[0031]

또한 본 발명에 따른 올리고펩티드가 공지된 자극성 화장제를 함유하는 화장용 조성물에 사용될 수 있음을 알아냈다. 놀랍게도 이러한 공지된 자극성 화장제의 자극 잠재성은 본 발명에 따른 올리고펩티드에 의해 경감됨을 알아냈다.

[0032]

따라서 본 발명의 한 추가 구현에는 청구항 1에 따른 하나 이상의 올리고펩티드 및 알파-히드록시산, 베타-히드록시산 및 레티노이드로 이루어진 군으로부터 선택된 하나 이상의 화장제를 포함하는 화장용 조성물에 대한 것이다.

[0033]

화장제

[0034]

화장제는 알파-히드록시산일 수 있다. 화장용으로 허용되는 임의의 알파-히드록시산, 그의 염 및 그의 에스테르가 적합하다. 바람직하게는 알파-히드록시산은 탄소수 2 내지 12의 알파 히드록시산에서 선택된 알파-히드록시산 및 그의 염 및 탄소수 2 내지 24, 바람직하게는 탄소수 14 내지 22인 알코올과의 에스테르 중에서 선택된다.

[0035]

화장제는 베타-히드록시산일 수 있다. 화장용으로 허용되는 임의의 베타-히드록시산, 그의 염 및 그의 에스테르가 적합하다. 바람직하게는 베타-히드록시산은 탄소수 2 내지 12의 베타 히드록시산에서 선택된 베타-히드록시산 및 그의 염 및 탄소수 2 내지 24, 바람직하게는 탄소수 14 내지 22인 알코올과의 에스테르 중에서 선택된다.

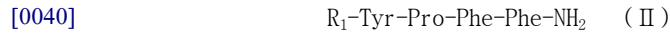
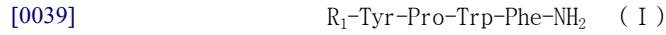
[0036]

본 발명의 바람직한 구현예에서 상기 알파-히드록시산 또는 베타 히드록시산 또는 그의 염 또는 에스테르가 사용되었으며, 상기 산은 바람직하게는 젯산, 시트르산, 글리콜산, 겐티스산, 살리실산, 글루콘산 및 헵톤산으로

이루어지는 군으로부터 선택된다.

[0037] 화장제는 레티노이드일 수 있다. 본 발명에 따른 적합한 레티노이드는 레티놀, 레티날, 레티노산, 레티닐 아세테이트, 레티닐 팔미테이트 및 레티닐 아스코르베이트로 이루어지는 군으로부터 선택될 수 있다.

[0038] 본 발명의 한 구현예는 하기 화학식(I) 및/또는 화학식(II)에 따른 올리고펩티드에 대한 것이다:



[0041] [식 중, R₁은 Tyr의 아미노-말단부의 NH₂기에 연결되고 하기로 이루어지는 군으로부터 선택된다:

[0042] a) -H

[0043] b) -OH, -SH, -COOH 또는 -CONH₂기로 관능화될 수 있는, 탄소수 1 내지 24의 선형 포화 또는 불포화 또는 분지형 포화 또는 불포화 아실기, 또는

[0044] c) 양관능성 링커를 통해 Tyr의 아미노 말단부에 결합되는 스테롤 또는 스펅고리피드기].

[0045] 말하자면, 본 발명은 R₁-[서열번호 1] 및/또는 R₁-[서열번호 2]에 따른 올리고펩티드에 대한 것이고, R₁은 상기의 의미를 가진다.

[0046] 본 발명에 따른 올리고펩티드는 민감성 피부에 사용될 수 있는 화장품 조성물 제조에 특히 유용함을 알아냈다.

[0047] R₁ 부분

[0048] Tyr의 아미노-말단부는 R₁을 통해 연결된다. R₁은 하기로 이루어진 군으로부터 선택된다:

[0049] a) -H

[0050] b) -OH, -SH, -COOH 또는 -CONH₂기로 관능화될 수 있는, 탄소수 1 내지 24의 선형 포화 또는 불포화 또는 분지형 포화 또는 불포화 아실기, 또는

[0051] c) 양관능성 링커를 통해 Tyr의 아미노 말단부에 결합되는 스테롤 또는 스펅고리피드기.

[0052] 구현예 a)에서 아미노 말단은 치환되지 않고 아미노기를 구성한다. R₁이 H인 경우, 본 발명의 올리고펩티드는 양자화될 수 있고, 염, 예를 들어 클로라이드, 브롬화물, 플루오르화물 또는 요오드화물로 존재할 수 있다는 것은 본 발명의 범위 내이다.

[0053] 바람직한 구현예에서 본 발명에 따른 올리고펩티드는 엔도모르핀-1 [Tyr-Pro-Trp-Phe-NH₂] 및/또는 엔도모르핀-2 [Tyr-Pro-Phe-Phe-NH₂]이다.

[0054] 본 발명의 바람직한 구현예에서 R₁은 탄소수가 바람직하게는 1 내지 20, 바람직하게는 1 내지 18, 바람직하게는 1 내지 12, 바람직하게는 1 내지 10, 특히 바람직하게는 1 내지 6, 바람직하게는 1 내지 4인, 탄소수 1 내지 24의 선형 포화 또는 불포화 또는 분지형 포화 또는 불포화 아실기이다. 본 발명의 한 구현예에서 아실기는 12 이하, 11 이하, 10 이하, 9 이하, 8 이하, 7 이하, 6 이하, 5 이하, 4 이하, 3 이하, 2 이하의 탄소 원자를 가진다.

[0055] 상기 라디칼 R₁은 바람직하게는 아세틸 (CH₃-CO-), 에타노일 (CH₃-CH₂-CO-), 프로피오닐, 부타노일 (=부티릴; CH₃-(CH₂)₂-CO-), 데카노일, 팔미토일 (CH₃-(CH₂)₁₄-CO-), 스테아로일 (CH₃-(CH₂)₁₆-CO-), 올레일, 리포일, 리놀레일 또는 공액 리놀레일로 형성된 기로부터 선택되고, 특히 바람직한 기는 아세틸이다.

[0056] 따라서 본 발명의 특히 바람직한 구현예에서 화학식(I)에 따른 올리고펩티드는 N-아세틸-Tyr-Pro-Trp-Phe-NH₂ 및/또는 N-아세틸-Tyr-Pro-Phe-Phe-NH₂이다.

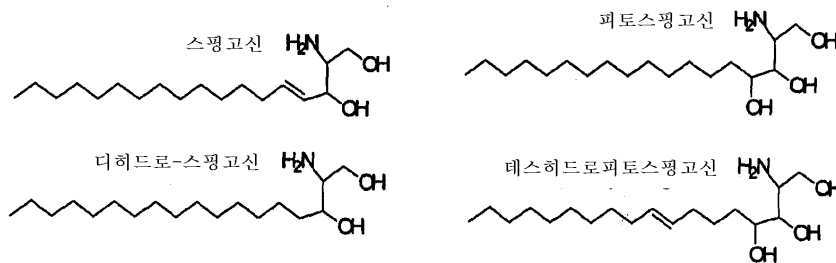
[0057] 본 발명의 한 구현예에서 아실기는 -OH, -SH, -COOH 및 -CONH₂로 이루어진 기로부터 선택된 하나 이상의 작용기에 의해 추가로 관능화될 수 있다.

[0058] 본 발명의 한 구현예에서 R₁은 스테롤기이다. 스테롤기는 식물성 스테롤로부터 또는 동물 기원의 스테롤로부터 선택될 수 있다.

[0059] 본 발명의 문맥 중에서 스테롤은 C-3 에 오직 히드록시기 한 개만 함유하고 기타 작용기는 함유하지 않은 스테로이드이다. 그러므로, 이 화합물의 기가 때때로 스테롤로도 칭해지는 이유는 그들이 형식적으로는 알코올이기 때문이다. 일반적으로, 스테롤은 약 27 내지 약 30 개의 탄소 원자 및 5/6 위치 및 때때로 7/8, 8/9 또는 기타 위치에서 이중 결합 한 개를 함유한다. 본 발명의 목적을 위해 사용할 수 있는 스테롤은 천연 제품, 예를 들어 소야(soya), 평지씨(rapeseed), 해바라기, 코코넛, 팜핵 및 팜유로부터 수득된다. 바람직한 스테롤은 시그마스테롤, 캄페스테롤, 시토스테롤, 브라시카스테롤, 스티그마스테롤, D5 아베나스테롤, D7 아베나스테롤, 에르고스테롤, 시트로스타디엔올, 콜레스테롤, 라노스테롤, 스포고스테롤, 편지스테롤, 스텔라스테롤, 지모스테롤 및 그의 혼합물 및, 특히, 에르고스테롤에 기초한 피토스테롤, 아베나스테롤(D5 및 D7 아베나스테롤), 캄페스테롤, 스티그마스테롤, 시토스테롤, 브라시카스테롤, 시트로스탄디올, 시그마스탄디올 및 그의 혼합물이다. 숙련자에게 공지된 임의의 기타 피토스테롤이 또한 사용될 수 있다.

[0060] 바람직한 구현예에서 스테롤기는 콜레스테롤, 스티그마스테롤, 시토스테롤, 또는 브라시카스테롤로 이루어진 군으로부터 선택된다.

[0061] 한 구현예에서 R₁ 은 스펅고리피드이고, 바람직하게는 스펅고리피드는 스펅고신, 피토스펜고신, 디히드로스펜고신 또는 테스히드로피토스펜고신으로 이루어진 군으로부터 선택된다.



[0062]

[0063] 스테롤 또는 스펅고리피드는 양쪽산, 예를 들어 숙신산과 같은 양관능성 링커를 이용하여 올리고펩티드에 연결된다. C-3의 스테롤 히드록시기는 양관능성 링커에 에스테르 결합을 통해 연결될 수 있고, Tyr의 아미노-말단부에 아마이드 결합을 통해 연결될 수 있다. C-1의 스펅고리피드 아미노기는 양관능성 링커에 아마이드 결합을 통해 연결될 수 있고, Tyr의 아미노-말단부에 아마이드 결합을 통해 연결될 수 있다.

[0064] “올리고펩티드” (“oligopeptide” 및 “oligopeptides”)라는 용어는 화학식 (I) 및/또는 (II)뿐 아니라 하나 이상의 화학식 (I)의 단일 종과 하나 이상의 화학식 (II)의 단일 종의 혼합물에 따라, 화학식 (I) 및/또는 (II)의 단일 올리고펩티드 종뿐 아니라 2 이상, 3 이상, 또는 그 이상의 올리고펩티드의 혼합물을 아우르는 동의어로서 사용되었다. R₁이 H가 아닌 곳의 경우, “올리고펩티드 유도체”라는 용어가 보다 정확한 용어일 것이다. 본 명세서에 사용한 바대로, “올리고펩티드”라는 용어는 올리고펩티드뿐 아니라, 올리고펩티드 유도체뿐 아니라, 올리고펩티드의 염뿐 아니라, 올리고펩티드 유도체의 염까지 아우른다. 이러한 가능한 염에는 나트륨- 또는 칼륨-염이 포함된다.

[0065] 아미노산은 펩티드 단편에서 L, D, 또는 DL 형태로 존재할 수 있다. 본 발명의 바람직한 구현예에서 아미노산은 모두 L 형태이다.

[0066] 올리고펩티드 합성

[0067] 본 발명에 따른 올리고펩티드는 화학 또는 효소 합성에 의해 수득될 수 있다. 그것은 또한 본 발명에 따른 올리고펩티드 또는 올리고펩티드(예를 들어 엔도모르핀-1 또는 엔도모르핀-2)의 전구체를 함유하는 미생물, 식물 또는 동물의 천연 단백질의 조절된 가수분해에 의해 수득될 수 있다.

[0068] 화학 또는 효소 합성 중 어느 하나로 수득한 엔도모르핀-1 또는 엔도모르핀-2는 이어서 공지된 화학 또는 효소 기술에 의해 추가로 유도체화(예를 들어 아세틸화)되어 본 발명에 따른 올리고펩티드를 수득할 수 있다.

- [0069] 또한 올리고펩티드는 자연적으로 올리고펩티드를 형성하는 미생물, 또는 본 발명에 따른 올리고펩티드를 형성하도록 유전적으로 변형이 가능하거나 또는 발효 조건을 통해 발효 동안 기타 방법으로 조작된 미생물에 의해 제조될 수 있다.
- [0070] 상기 올리고펩티드(또는 그의 전구체)가 단백질의 가수분해에 의해 수득되는 경우, 상기 수득한 올리고펩티드를 가공하지 않고 사용하거나, 또는 공지의 기술(막 여과, 크로마토그래피, 면역-침전)에 의해 추가로 정제하여 목적 올리고펩티드를 수득할 수 있다.
- [0071] 올리고펩티드를 포함하는 화장용 조성물
- [0072] 본 발명의 한 구현예는 화학식 (I) 및/또는 (II)에 따른 하나 이상의 올리고펩티드를 포함하는 화장용 조성물에 대한 것이다.
- [0073] 올리고펩티드는 바람직하게는 0.001 내지 1000 ppm, 바람직하게는 0.05 내지 500 ppm, 보다 바람직하게는 0.5 내지 100 ppm 의 농도로 사용된다.
- [0074] 올리고펩티드는 바람직하게는 화장용 제제로 승인된 하나 이상의 용매, 예를 들어 물, 글리세롤, 프로필렌 글리콜, 부틸렌 글리콜, 펜틸렌 글리콜, 에톡시화 또는 프로폭시화 디글리콜, 에탄올, 프로판올, 이소프로판올 또는 상기 용매의 혼합물에 용해 또는 가용화된다. 나아가, 리포솜에 가용화된, 또는 유기 중합체 또는 미네랄 지지체 또는 국소 적용을 위해 허용가능한 유사 물질에 흡착된 올리고펩티드를 사용하는 것이 가능하다.
- [0075] 상기 용매 이외에도, 추가 보조제 및 첨가제가 본 발명에 따라 사용되는 제제에 존재할 수 있다.
- [0076] 화장용 조성물
- [0077] 본 발명에 따른 올리고펩티드 및 화장용 용도는 화장용 조성물, 예를 들어 모발 샴푸, 모발 로션, 폼 배쓰, 샤워 배쓰, 크림, 젤, 로션, 알코올성 및 수성/알코올성 용액, 에멀전, 왁스/지방 매스, 스틱 제제, 파우더 또는 연고를 제조하는데 쓰일 수 있다. 이러한 조성물은 또한 추가 보조제 및 첨가제로서, 저자극성 계면활성제, 오일체, 유화제, 진주광택 왁스, 경도 조절자, 증점제, 과산화제, 안정화제, 중합체, 실리콘 화합물, 지방, 왁스, 레시틴, 인지질, UV 광보호 인자, 생물 기원 활성 성분, 향산화제, 탈취제, 제한제(antiperspirants), 비듬 방지제, 막 형성제, 팽윤제, 방충제, 셀프-태닝제, 티로신 억제제 (탈색소제), 굴수성제, 가용화제, 방부제, 향수 오일, 염료 등을 포함할 수 있다.
- [0078] 계면활성제
- [0079] 존재할 수 있는 계면-활성 물질은 음이온성, 비이온성, 양이온성 및/또는 양쪽성(amphoteric) 또는 쯔비터 이온성(zwitterionic) 계면활성제이고, 조성물 함량은 통상 약 1 내지 70 중량%, 바람직하게는 5 내지 50 중량% 및 특히 10 내지 30 중량% 이다. 음이온성 계면활성제의 전형적인 예는 비누, 알킬벤젠설포네이트, 알칸술포네이트, 올레핀설포네이트, 알킬 에테르 설포네이트, 글리세롤 에테르 설포네이트, α -메틸 에스테르 설포네이트, 술폰지방산, 알킬 술페이트, 알킬 에테르 술페이트, 글리세롤 에테르 술페이트, 지방산 에테르 술페이트, 히드록시 혼합 에테르 술페이트, 모노글리세리드 (에테르) 술페이트, 지방산 아마이드 (에테르) 술페이트, 모노- 및 디알킬 술폰숙시네이트, 모노- 및 디알킬 술폰숙시나메이트, 술폰트리글리세리드, 아마이드 비누, 에테르 카르복실산 및 그의 염, 지방산 이세티오네이트, 지방산 사르코시네이트, 지방산 타우리드, N-아실아미노산, 예를 들어 아실 락틸레이트, 아실 타르트레이트, 아실 글루타메이트 및 아실 아스파르테이트, 알킬 올리고글루코시드 술페이트, 단백질 지방산 축합물 (특히 밀계 식물성 제품) 및 알킬 (에테르) 포스페이트이다. 음이온성 계면활성제가 폴리글리콜 에테르 사슬을 포함한다면, 이는 통상적인 동족체 분포를 가질 수 있지만, 바람직하게는 좁은 범위의 동족체 분포를 가진다. 비이온성 계면활성제의 전형적인 예는 지방 알코올 폴리글리콜 에테르, 알킬페놀 폴리글리콜 에테르, 지방산 폴리글리콜 에스테르, 지방산 아마이드 폴리글리콜 에테르, 지방 아민 폴리글리콜 에테르, 알콕실화 트리글리세리드, 혼합 에테르 및 혼합 포르말, 임의로 부분 산화된 알킬(알케닐) 올리고글리코시드 및 글루코론산 유도체, 지방산 N-알킬글루카미드, 단백질 가수분해물 (특히 밀계 식물성 제품), 폴리올 지방산 에스테르, 당 에스테르, 소르비탄 에스테르, 폴리소르베이트 및 산화 아민이다. 비이온성 계면활성제가 폴리글리콜 에테르 사슬을 포함한다면, 이는 통상적인 동족체 분포를 가질 수 있지만, 바람직하게는 좁은 범위의 동족체 분포를 가진다. 양이온성 계면활성제의 전형적인 예는 4차 암모늄 화합물, 예를 들어 디메틸디스테아릴암모늄 클로라이드, 및 에스테르 쿼트, 특히 4차화 지방산 트리알칸올아민 에스테르 염이다. 양쪽성 및 쯔비터 이온성 계면활성제의 전형적인 예는 알킬베타인, 알킬아미도베타인, 아미노프로피오네이트, 아미노글리시네이트, 이미다졸리늄베타인 및 술포베타인이다. 열거된 계면활성제는

모두 공지된 화합물이다. 특히 적합한 저자극성, 즉 특히 피부 적합성의 계면활성제의 전형적인 예는 지방 알코올 폴리글리콜 에테르 술페이트, 모노글리세리드 술페이트, 모노- 및/또는 디알킬 술포숙시네이트, 지방산 이세티오네이트, 지방산 사르코시네이트, 지방산 타우리드, 지방산 글루타메이트, α-올레핀술포네이트, 에테르 카르복실산, 알킬 올리고글루코시드, 지방산 글루카미드, 알킬아미도베타인, 앰포아세탈 및/또는 단백질 지방산 축합물, 후자는 바람직하게는 밀 단백질계이다.

[0080] 오일체

[0081] 적합한 오일체는, 예를 들어, 탄소수 6 내지 18 및 바람직하게는 8 내지 10인 지방 알코올계의 게르베(Guerbet)알코올, 선형 C₆-C₂₂-지방산과 선형 또는 분지형 C₆-C₂₂-지방 알코올의 에스테르 및/또는 분지형 C₆-C₁₃-카르복실산과 선형 또는 분지형 C₆-C₂₂-지방 알코올의 에스테르, 예를 들어, 미리스틸 미리스테이트, 미리스틸 팔미테이트, 미리스틸 스테아레이트, 미리스틸 이소스테아레이트, 미리스틸 올레에이트, 미리스틸 베헤네이트, 미리스틸 에루케이트, 세틸 미리스테이트, 세틸 팔미테이트, 세틸 스테아레이트, 세틸 이소스테아레이트, 세틸 올레에이트, 세틸 베헤네이트, 세틸 에루케이트, 스테아릴 미리스테이트, 스테아릴 팔미테이트, 스테아릴 스테아레이트, 스테아릴 이소스테아레이트, 스테아릴 올레에이트, 스테아릴 베헤네이트, 스테아릴 에루케이트, 이소스테아릴 미리스테이트, 이소스테아릴 팔미테이트, 이소스테아릴 스테아레이트, 이소스테아릴 이소스테아레이트, 이소스테아릴 올레에이트, 이소스테아릴 베헤네이트, 올레일 미리스테이트, 올레일 팔미테이트, 올레일 스테아레이트, 올레일 이소스테아레이트, 올레일 올레에이트, 올레일 베헤네이트, 올레일 에루케이트, 베헤닐 미리스테이트, 베헤닐 팔미테이트, 베헤닐 스테아레이트, 베헤닐 이소스테아레이트, 베헤닐 올레에이트, 베헤닐 베헤네이트, 베헤닐 에루케이트, 에루실 미리스테이트, 에루실 팔미테이트, 에루실 스테아레이트, 에루실 이소스테아레이트, 에루실 올레에이트, 에루실 베헤네이트 및 에루실 에루케이트이다. 또한 선형 C₆-C₂₂-지방산과 분지형 알코올, 특히 2-에틸헥산올의 에스테르, C₁₈-C₃₈-알킬 히드록시카르복실산과 선형 또는 분지형 C₆-C₂₂-지방 알코올 (독일 특허 번호 제 DE 19756377호 참고), 특히 디옥틸 말레에이트의 에스테르, 선형 및/또는 분지형 지방산과 폴리히드릭 알코올 (예를 들어 프로필렌 글리콜, 다이머디올 또는 트리머트리올) 및/또는 게르베 알코올, C₆-C₁₀-지방산계의 트리글리세리드, C₆-C₁₈-지방산계의 액체 모노-/디-/트리글리세리드 혼합물의 에스테르, C₆-C₂₂-지방 알코올 및/또는 게르베 알코올과 방향족 카르복실산, 특히 벤조산의 에스테르, C₂-C₁₂-디카르복실산과 탄소수 1 내지 22인 선형 또는 분지형 알코올 또는 탄소수 2 내지 10 및 히드록시기 수 2 내지 6인 폴리올의 에스테르, 식물성 오일, 분지형 1차 알코올, 치환된 시클로헥산, 디카프릴릴 카르보네이트 (세티올[®]CC (Cetiol[®]CC))와 같은 선형 및 분지형 C₆-C₂₂-지방 알코올 카르보네이트, 탄소수 6 내지 18, 바람직하게는 8 내지 10을 갖는 지방 알코올계의 게르베 카르보네이트, 벤조산과 선형 및/또는 분지형 C₆-C₂₂-알코올 (예를 들어, 핀솔브[®] TN (Finsolv[®] TN))의 에스테르, 예를 들어, 디카프릴릴 에테르 (세티올[®]OE)와 같은 알킬기 당 탄소수 6 내지 22 인 선형 또는 분지형, 대칭형 또는 비대칭형 디알킬 에테르, 에폭시드화 지방산 에스테르와 폴리올의 개환 생성물, 실리콘 오일(그 중에서도, 시클로메티콘, 규소 메티콘 형태) 및/또는 지방족 또는 나프텐계 탄화수소, 예를 들어, 스쿠알란, 스쿠알렌 또는 디알킬시클로헥산이다.

[0082] 유화제

[0083] 적합한 유화제는, 예를 들어, 하기 군의 하나 이상의 비이온성 계면활성제이다:

[0084] · 탄소수 8 내지 22 인 선형 지방 알코올, 탄소수 12 내지 22 인 지방산, 알킬기 내 탄소수 8 내지 15 인 알킬 페놀 및 알킬 라디칼 내 탄소수 8 내지 22인 알킬아민에 대한 2 내지 30 몰 산화에틸렌 및/또는 0 내지 5 몰 산화프로필렌 첨가 제품;

[0085] · 알킬(알케닐) 라디칼 내 탄소수 8 내지 22 인 알킬 및/또는 알케닐 올리고글리코시드 및 그의 에톡실화 유사체;

[0086] · 피마자유 및/또는 수소화 피마자유에 대한 1 내지 15 몰 산화에틸렌 첨가 제품;

[0087] · 피마자유 및/또는 수소화 피마자유에 대한 15 내지 60 몰 산화에틸렌 첨가 제품;

[0088] · 글리세롤 및/또는 소르비탄과 탄소수 12 내지 22 인 불포화, 선형 또는 포화, 분지형 지방산 및/또는 탄소수 3 내지 18 인 히드록시카르복실산과의, 부분 에스테르, 및 그의 1 내지 30 몰의 산화에틸렌 부가물;

- [0089] · 폴리글리세롤 (평균 2 내지 8 정도의 자가-축합), 폴리에틸렌 글리콜 (분자량 400 내지 5,000), 트리메틸올프로판, 펜타에리트리톨, 당 알코올 (예를 들어 소르비톨), 알킬 글루코시드 (예를 들어 메틸 글루코시드, 부틸 글루코시드, 라우릴 글루코시드) 및 폴리글루코시드 (예를 들어 셀룰로오스) 와 탄소수 12 내지 22 인 포화 및/또는 불포화, 선형 또는 분지형 지방산 및/또는 탄소수 3 내지 18 인 히드록시카르복실산과의 부분 에스테르, 및 그의 1 내지 30 몰 산화에틸렌 부가물;
- [0090] · 펜타에리트리톨, 지방산, 시트르산 및 지방 알코올의 혼합 에스테르 및/또는 탄소수 6 내지 22 인 지방산, 메틸 글루코오스 및 폴리올, 바람직하게는 글리세롤 또는 폴리글리세롤의 혼합 에스테르,
- [0091] · 모노-, 디- 및 트리알킬 포스페이트 및 모노-, 디- 및/또는 트리-PEG 알킬 포스페이트 및 그의 염;
- [0092] · 양모 왁스 알코올;
- [0093] · 폴리실록산-폴리알킬-폴리에테르 공중합체 및 상용하는 유도체;
- [0094] · 블록 공중합체, 예를 들어 폴리에틸렌 글리콜-30 디폴리히드록시스테아레이트;
- [0095] · 중합체 유화제, 예를 들어 굿리치(Goodrich)산 페물렌(Pemulen)등급 (TR-1, TR-2);
- [0096] · 폴리알킬렌 글리콜, 및
- [0097] · 글리세롤 카르보네이트.
- [0098] · 산화에틸렌 첨가 제품
- [0099] 지방 알코올, 지방산, 알킬페놀 또는 피마자유에 대한 산화에틸렌 및/또는 산화프로필렌의 첨가 제품은 공지되고, 시판 중인 제품이다. 이것들은 평균 알콕실화 정도가 산화에틸렌 및/또는 산화프로필렌 및 첨가 반응이 수행되는 기질의 양의 비율에 상용하는 동족체 혼합물이다. 글리세롤에 대한 산화에틸렌의 첨가 제품의 C_{12/18}-지방산 모노- 및 디에스테르는 화장용 제제의 재지방제(refatting agent)로서 공지되어 있다.
- [0100] · 알킬 및/또는 알케닐 올리고글리코시드
- [0101] 알킬 및/또는 알케닐 올리고글리코시드, 그의 조제 및 그의 용도는 배경 기술로 공지되어 있다. 그것은 특히 글루코오스 또는 올리고당과 탄소수 8 내지 18 인 1 차 알코올을 반응시켜 조제된다. 글리코시드 라디칼에 관하여, 고리형 당 라디칼이 지방 알코올에 글리코시드 결합된 모노글리코시드, 및 또한 바람직하게는 약 8 정도까지의 올리고머화 정도를 갖는 올리고머성 글리코시드 둘 다 적합하다. 여기서 올리고머화 정도는 그러한 기술-등급(technical-grade) 제품에 통상적인 동족체 분포에 기초한 통계학적 평균 값이다.
- [0102] · 부분 글리세리드
- [0103] 적합한 부분 글리세리드의 전형적인 예는 히드록시스테아르산 모노글리세리드, 히드록시스테아르산 디글리세리드, 이소스테아르산 모노글리세리드, 이소스테아르산 디글리세리드, 올레산 모노글리세리드, 올레산 디글리세리드, 리시놀레산 모노글리세리드, 리시놀레산 디글리세리드, 리놀레산 모노글리세리드, 리놀레산 디글리세리드, 리놀렌산 모노글리세리드, 리놀렌산 디글리세리드, 에루스산 모노글리세리드, 에루스산 디글리세리드, 타르타르산 모노글리세리드, 타르타르산 디글리세리드, 시트르산 모노글리세리드, 시트르산 디글리세리드, 말산 모노글리세리드, 말산 디글리세리드, 및 조제 방법의 부산품으로서 소량의 트리글리세리드를 또한 포함할 수 있는 그의 기술-등급 혼합물이다. 상기 부분 글리세리드에 대한 산화에틸렌 1 내지 30 몰, 바람직하게는 5 내지 10 몰의, 첨가 제품이 마찬가지로 적합하다.
- [0104] · 소르비탄 에스테르
- [0105] 적합한 소르비탄 에스테르는 소르비탄 모노이소스테아레이트, 소르비탄 세스퀴이소스테아레이트, 소르비탄 디이소스테아레이트, 소르비탄 트리이소스테아레이트, 소르비탄 모노올레에이트, 소르비탄 세스퀴올레에이트, 소르비탄 디올레에이트, 소르비탄 트리올레에이트, 소르비탄 모노에루케이트, 소르비탄 세스퀴에루케이트, 소르비탄 디에루케이트, 소르비탄 트리에루케이트, 소르비탄 모노리시놀레에이트, 소르비탄 세스퀴리시놀레에이트, 소르비탄 디리시놀레에이트, 소르비탄 트리리시놀레에이트, 소르비탄 모노히드록시스테아레이트, 소르비탄 세스퀴히드록시스테아레이트, 소르비탄 디히드록시스테아레이트, 소르비탄 트리히드록시스테아레이트, 소르비탄 모노타르트레이트, 소르비탄 세스퀴타르트레이트, 소르비탄 디타르트레이트, 소르비탄 트리타르트레이트, 소르비탄 모노시트레이트, 소르비탄 세스퀴시트레이트, 소르비탄 디시트레이트, 소르비탄 트리시트레이트, 소르비탄 모노말레에이트, 소르비탄 세스퀴말레에이트, 소르비탄 디말레에이트, 소르비탄 트리말레에이트 및 그의 기술-등급 혼

합물이다. 상기 소르비탄 에스테르에 대한 산화에틸렌의 1 내지 30 몰, 바람직하게는 5 내지 10 몰의, 첨가 제품이 마찬가지로 적합하다.

[0106] · 폴리글리세롤 에스테르

[0107] 적합한 폴리글리세롤 에스테르의 전형적인 예는 폴리글리세릴-2 디폴리히드록시스테아레이트 (데히물스[®] PGPH (Dehymuls[®] PGPH)), 폴리글리세롤-3-디이소스테아레이트 (라메폼[®] TGI (Lameform[®] TGI)), 폴리글리세릴-4 이소스테아레이트 (이소란[®] GI 34 (Isolan[®] GI 34)), 폴리글리세릴-3 올레레이트, 디이소스테아로일 폴리글리세릴-3 디이소스테아레이트 (이소란[®] PDI), 폴리글리세릴-3 메틸글루코오스 디스테아레이트 (테고 케어[®] 450 (Tego Care[®] 450)), 폴리글리세릴-3 밀랍 (세라 벨리나[®] (Cera Bellina[®])), 폴리글리세릴-4 카프레이트 (Polyglycerol Caprate T2010/90), 폴리글리세릴-3 세틸 에테르 (키멕산[®] NL (Chimexane[®] NL)), 폴리글리세릴-3 디스테아레이트 (크레모퍼[®] GS 32 (Cremophor[®] GS 32)) 및 폴리글리세릴 폴리리시놀레이트 (아드물[®] WOL 1403 (Admul[®] WOL 1403)), 폴리글리세릴 디머에이트 이소스테아레이트 및 그의 혼합물이다. 추가로 적합한 폴리올 에스테르의 예는 1 내지 30 몰 산화에틸렌과 임의로 반응한, 트리메틸올프로판 또는 펜타에리트리톨과 라우르산, 코코넛지방산, 탈로우 지방산, 팔미트산, 스테아르산, 올레산, 베헨산 등의 모노-, 디- 및 트리에스테르이다.

[0108] · 음이온성 유화제

[0109] 전형적인 음이온성 유화제는 탄소수 12 내지 22 인 지방족 지방산, 예를 들어 팔미트산, 스테아르산 또는 베헨산 및 탄소수 12 내지 22 인 디카르복실산, 예를 들어 아젤라산 또는 세바신산이다.

[0110] · 양쪽성 및 양이온성 유화제

[0111] 나아가, 쯔비터 이온성 계면활성제가 유화제로 사용될 수 있다. 용어 “쯔비터 이온성 계면활성제” 는 분자에 하나 이상의 4차 암모늄기 및 하나 이상의 카르복실레이트 및 하나의 술포네이트기를 갖는 표면-활성 화합물을 칭한다. 특히 적합한 쯔비터 이온성 계면활성제는 소위 베타인(betaine), 예를 들어 N-알킬-N,N-디메틸암모늄 글리시네이트, 예를 들어 코코알킬디메틸암모늄 글리시네이트, N-아실아미노프로필-N,N-디메틸암모늄 글리시네이트, 예를 들어 코코아실아미노프로필디메틸암모늄 글리시네이트, 및 각 경우 알킬 또는 아실기 내에 탄소수 8 내지 18 인 2-알킬-3-카르복시메틸-3-히드록시에틸이미다졸린, 및 코코아실아미노에틸히드록시에틸카르복시메틸 글리시네이트이다. 특히 바람직한 것은 CTFA 명 코카미도프로필 베타인(Cocamidopropyl Betaine) 으로 공지된 지방산 아마이드 유도체이다. 마찬가지로 양성(ampholytic) 계면활성제도 적합한 유화제이다. 용어 "양성 계면활성제" 는 분자에 C_{8/18} 알킬 또는 아실기와 떨어져서 하나 이상의 자유 아미노기 및 하나 이상의 -COOH 또는 -SO₃H 기를 함유하고 내부 염을 형성할 수 있는 표면-활성 화합물을 의미한다. 적합한 양성 계면활성제의 예는 각 경우 알킬기에 탄소수 약 8 내지 18을 포함하는, N-알킬글리신, N-알킬아미노프로피온산, N-알킬아미노부티르산, N-알킬아미노디프로피온산, N-히드록시에틸-N-알킬아미노프로필글리신, N-알킬타우린, N-알킬사르코신, 2-알킬아미노프로피온산 및 알킬아미노아세트산이다. 특히 바람직한 양성 계면활성제는 N-코코알킬아미노프로피오네이트, 코코아실아미노에틸아미노프로피오네이트 및 C_{12/18}-아실사르코신이다. 마지막으로, 양이온성 계면활성제가 또한 유화제로서 적합하며, 에스테르 쿼트 형태의 것들, 바람직하게는 메틸-4차화 디지방산 트리에탄올아민 에스테르 염이, 특히 바람직하다.

[0112] 지방 및 왁스

[0113] 전형적인 지방의 예는 글리세리드, 즉 본질적으로 고지방산의 혼합 글리세롤 에스테르로 이루어진 고체 또는 액체 식물성 또는 동물성 제품이고, 적합한 왁스는 그 중에서도 천연 왁스, 예를 들어 칸데틸라 왁스, 카르나우바 왁스, 제펜 왁스, 아프리카수염새(esparto grass) 왁스, 코르크 왁스, 구아루마 왁스, 쌀 배아 오일 왁스, 사탕수수 왁스, 오우리쿠리 왁스, 몬탄 왁스, 밀랍, 셀락 왁스, 스펀아세티, 라놀린 (양모 왁스), 요 지방(uropygial grease), 세레신, 오조케리트(지랍), 페트롤라툼, 파라핀 왁스, 미세결정 왁스; 화학적으로 변형된 왁스 (하드 왁스), 예를 들어, 몬탄 에스테르 왁스, 사솔 왁스, 수소화 호호바 왁스, 및 합성 왁스, 예를 들어, 폴리알킬렌 왁스 및 폴리에틸렌 글리콜 왁스이다. 지방 외에, 적합한 첨가제는 지방-유사(fat-like) 물질, 예를 들어 레시틴 및 인지질이다. 용어 레시틴은 당업자 사이에서 에스테르화로 지방산, 글리세롤, 인산 및 콜린으로부터 형성된 글리세로인지질로 이해된다. 따라서, 레시틴은 또한 종종 전문가 사이에서는, 포스파

티딜폴린(PC)으로 이해된다. 언급 가능한 천연 레시틴의 예는 세팔린이고, 그것은 또한 포스파티드산으로도 칭해지고 1,2-디아실-sn-글리세롤-3-인산의 유도체의 구성 요소가 된다. 대조적으로, 통상 인지질은 일반적으로 지방으로 분류되는, 글리세롤(글리세롤 포스페이트)이 있는 인산의 모노- 및 바람직하게는 디에스테르를 의미하는 것으로 이해된다. 추가적으로, 스펅고신 또는 스펅고리피드 역시 적합하다.

[0114] 진주광택 왁스

[0115] 적합한 진주광택왁스의 예는: 알킬렌 글리콜 에스테르, 특히 에틸렌 글리콜 디스테아레이트; 지방산 알칸올아미드, 특히 코코넛지방산 디에탄올아미드; 부분 글리세리드, 특히 스테아르산 모노글리세리드; 다염기, 임의로 히드록시-치환된 카르복실산과 탄소수 6 내지 22인 지방 알코올의 에스테르, 특히 장쇄 타르타르산의 에스테르; 지방 물질, 예를 들어 총 탄소수 24 이상인, 지방 알코올, 지방 케톤, 지방 알데히드, 지방 에테르 및 지방 카르보네이트, 특히 라우론 및 디스테아릴에테르; 지방산, 예를 들어 스테아르산, 히드록시스테아르산 또는 베헨산, 탄소수 12 내지 22인 올레핀 에폭시드와 탄소수 12 내지 22인 지방알코올 및/또는 탄소수 2 내지 15 이고 히드록시기 수 2 내지 10인 폴리올의 개환생성물 및, 그의 혼합물이다.

[0116] 경도 조절자 및 증점제

[0117] 적합한 경도 조절자는 주로 탄소수 12 내지 22, 바람직하게는 탄소수 16 내지 18 인 지방 알코올 또는 히드록시 지방알코올이고, 또한 부분 글리세리드, 지방산 또는 히드록시지방산이다. 상기 물질과 알킬 올리고글루코시드 및/또는 같은 사슬길이의 지방산 N-메틸글루카미드 및/또는 폴리글리세롤 폴리-12-히드록시스테아레이트와의 조합이 바람직하다. 적합한 증점제는, 예를 들어 에어로실 (Aerosil) 등급 (친수성 실리카), 다당, 특히 잔탄 검, 구아 구아, 아가 아가, 알지네이트 및 킬로스, 카르복시메틸셀룰로오스 및 히드록시에틸셀룰로오스 및 히드록시프로필셀룰로오스 및, 또한 비교적 고분자량인 지방산의 폴리에틸렌 글리콜 모노- 및 디에스테르, 폴리아크릴레이트 (예를 들어 카르보폴스 (Carbopols[®]) 및 굿리치 산 페물렌 등급; 시그마(Sigma)사제 신탈렌스 (Synthalens[®]); 켈코(Kelco)사제 켈트롤(Keltrol) 등급; 세픽(Seppic)사제 세피겔(Sepigel) 등급; 얼리드 콜로이드(Allied Colloids)사제 살케어(Salcare) 등급, 폴리아크릴아미드, 중합체, 폴리비닐 알코올 및 폴리비닐피롤리돈이다. 벤토나이트, 예를 들어 시클로펜타실록산, 디스테아르디모늄 헥타라이트 및 프로필렌 카르보네이트의 혼합물인 벤톤[®] Gel VS-5PC (Bentone[®] Gel VS-5PC) (레옥스(Rheox))도 또한 특히 효과적이라고 증명되었다. 또한 적합한 것은 계면활성제, 예를 들어 에톡실화 지방산 글리세리드, 지방산과 폴리올, 예를 들어 펜타에리트리톨 또는 트리메틸올프로판, 좁은 동족체 분포의 지방 알코올 에톡실레이트 또는 알킬 올리고글루코시드의 에스테르 및 염화나트륨 및 염화암모늄과 같은 전해질이다.

[0118] 과산화제

[0119] 사용가능한 과산화제는 예를 들어 라놀린 및 레시틴, 및 폴리에톡실화 또는 아크릴화 라놀린 및 레시틴 유도체, 폴리올 지방산 에스테르, 모노글리세리드 및 지방산 알칸올아미드와 같은 물질들이고, 후자는 발포 안정화제로도 기능한다.

[0120] 안정화제

[0121] 사용가능한 안정화제는 지방산의 금속 염, 예를 들어 마그네슘, 알루미늄 및/또는 아연 스테아레이트 또는 리시놀레이트이다.

[0122] 중합체

[0123] 적합한 양이온성 중합체는 예를 들어, 양이온성 셀룰로오스 유도체, 예를 들어 아머콜(Amerchol)사제 폴리머 JR 400[®] (Polymer JR 400[®])라는 상품명으로 입수 가능한 4차화 히드록시에틸셀룰로오스, 양이온성 전분, 디알릴암모늄 염과 아크릴아미드의 공중합체, 4차화 비닐피롤리돈-비닐이미다졸 중합체, 예를 들어 루비쿼트(Luviquat[®])(BASF), 폴리글리콜과 아민의 축합 생성물, 4차화 콜라겐 폴리펩티드, 예를 들어, 라우릴디모늄 히드록시프로필 가수분해 콜라겐(라메쿼트[®] L/그루나우(Lamequat[®] L/Grunau)), 4차화 밀 폴리펩티드, 폴리에틸렌이민, 양이온성 실리콘 중합체 예를 들어, 아모디메티콘, 아디프산과 디메틸아미노히드록시프로필디에틸렌트리아민의 공중합체 (카르타레틴[®]/산도즈(Cartaretine[®]/Sandoz)), 아크릴산과 디메틸디알릴암모늄 클로라이드의 공중합체 (메르쿼트[®] 550/켄비론(Merquat[®] 550/Chemviron)), 프랑스 특허 번호 제 FR 2252840 A 호에 기재된, 폴리아미노폴리아미드 및 그의 가교결합된 수용성 중합체, 양이온성 키틴 유도체, 예를 들어 임의적으로 미세 결정성 분산된 4차

화 키토산, 디할로알킬, 예를 들어 디브로모부탄과 비스-디알킬아민, 예를 들어 비스-디메틸아미노-1,3-프로판의 축합 생성물, 양이온성 구아 겜 예를 들어, 셀라니즈(Celanese)사제 재규어[®]CBS (Jaguar[®]CBS), 재규어[®]C-17, 재규어[®]C-16, 4차화 암모늄 염 중합체, 예를 들어 미라놀(Miranol)사제 미라폴[®]A-15 (Mirapol[®]A-15), 미라폴[®]AD-1, 미라폴[®]AZ-1이다.

[0124] 적합한 음이온성, 쯔비터 이온성, 양쪽성 및 비이온성 중합체는 예를 들어 비닐 아세테이트-크로톤산 공중합체, 비닐피롤리돈-비닐 아크릴레이트 공중합체, 비닐 아세테이트-부틸 말레에이트-이소보르닐 아크릴레이트 공중합체, 메틸 비닐 에테르-말레 무수물 공중합체 및 그의 에스테르, 비가교결합된 폴리아크릴산 및 폴리올과 가교결합된 폴리아크릴산, 아크릴아미도프로필트리메틸암모늄 클로라이드-아크릴레이트 공중합체, 옥틸아크릴아미드-메틸 메타크릴레이트-tert-부틸아미노에틸 메타크릴레이트-2-히드록시프로필 메타크릴레이트 공중합체, 폴리비닐피롤리돈, 비닐피롤리돈-비닐 아세테이트 공중합체, 비닐피롤리돈-디메틸아미노에틸 메타크릴레이트-비닐카프로락탐 삼원공중합체 및 임의적으로 유도체화된 셀룰로오스 에테르 및 실리콘이다.

[0125] 실리콘 화합물

[0126] 적합한 실리콘 화합물은, 예를 들어, 디메틸 폴리실록산, 메틸페닐폴리실록산, 고리형 실리콘 및 아미노-, 지방산-, 알코올-, 폴리에테르-, 에폭시-, 불소-, 글리코시드- 및/또는 알킬-변형 실리콘 화합물로, 실온에서 액체 및 수지형태일 수 있다. 또한 평균 사슬 길이 200 내지 300 디메틸실록산 단위인 디메티콘 및 수소화 실리케이트의 혼합물인 시메티콘이 적합하다.

[0127] UV 광보호 필터

[0128] UV 광보호 인자는, 예를 들어 실온에서 액체 또는 결정성이고 자외선을 흡수하고 다시 장파 복사의 형태로 흡수된 에너지, 예를 들어, 열을 방출할 수 있는 유기성 물질(광보호 필터)로 이해된다. UVB 필터는 유용성 또는 수용성일 수 있다. 하기는 유용성 물질의 예이다:

[0129] · 3-벤질리텐캄포 또는 3-벤질리텐노르캄포 및 그의 유도체, 예를 들어 3-(4-메틸벤질리텐)캄포;

[0130] · 4-아미노벤조산 유도체, 바람직하게는 2-에틸헥실 4-(디메틸아미노)벤조에이트, 2-옥틸 4-(디메틸아미노)벤조에이트 및 아밀 4-(디메틸아미노)벤조에이트;

[0131] · 신남산의 에스테르, 바람직하게는 2-에틸헥실 4-메톡시신나메이트, 프로필 4-메톡시신나메이트, 이소아밀 4-메톡시신나메이트, 2-에틸헥실 2-시아노-3,3-페닐신나메이트(옥토크릴렌);

[0132] · 살리실산의 에스테르, 바람직하게는 2-에틸헥실 살리실레이트, 4-이소프로필벤질 살리실레이트, 호모멘틸 살리실레이트;

[0133] · 벤조페논의 유도체, 바람직하게는 2-히드록시-4-메톡시벤조페논, 2-히드록시-4-메톡시-4'-메틸벤조페논, 2,2'-디히드록시-4-메톡시벤조페논;

[0134] · 벤잘말론산의 에스테르, 바람직하게는 디-2-에틸헥실 4-메톡시벤잘말로네이트;

[0135] · 트리아진 유도체, 예를 들어 2,4,6-트리아닐리노(p-카르보-2'-에틸-1'-헥실옥시)-1,3,5-트리아진 및 옥틸트리아진 또는 디옥틸부타미도트리아진 (우바소브[®]HEB (Üvasorb[®]HEB));

[0136] · 프로판-1,3-디온, 예를 들어 1-(4-tert-부틸페닐)-3-(4'-메톡시페닐)프로판-1,3-디온;

[0137] · 케토트리시클로(5.2.1.0)데칸 유도체.

[0138] 적합한 수용성 물질은 하기와 같다:

[0139] · 2-페닐벤즈이미다졸-5-술폰산 및 알칼리금속, 알칼리 토금속, 암모늄, 알킬암모늄, 알칸올암모늄 및 그의 글루카모늄 염;

[0140] · 벤조페논의 술폰산 유도체, 바람직하게는 2-히드록시-4-메톡시벤조페논-5-술폰산 및 그의 염;

[0141] · 3-벤질리텐캄포의 술폰산 유도체, 예를 들어 4-(2-옥소-3-보르닐리텐-메틸)벤젠술폰산 및 2-메틸-5-(2-옥소-3-보르닐리텐)술폰산 및 그의 염.

[0142] 적합한 전형적인 UV-A 필터는, 특히 벤조일 메탄의 유도체, 예를 들어 1-(4'-tert-

부틸페닐)-3-(4'-메톡시페닐)프로판-1,3-디온, 4-tert-부틸-4'-메톡시디벤조일메탄 (파르솔[®] 1789 (Parsol[®] 1789)), 1-페닐-3-(4'-이소프로필페닐)프로판-1,3-디온 및 엔아민 화합물이다. 물론 UV-A 및 UV-B 필터는 또한 혼합물 형태로도 사용될 수 있다. 특히 유리한 조합은 벤조일메탄의 유도체, 예를 들어 4-tert-부틸-4'-메톡시디벤조일메탄(파르솔[®] 1789) 및 신남산의 에스테르, 바람직하게는 2-에틸헥실 4-메톡시신나메이트 및/또는 프로필 4-메톡시신나메이트 및/또는 이소아밀 4-메톡시신나메이트와 조합된 2-에틸헥실 2-시아노-3,3-페닐신나메이트(옥토크릴렌)로 구성된다. 유리하게는, 상기 조합물은 수용성 필터, 예를 들어 2-페닐벤즈이미다졸-5-술폰산 및 그의 알칼리 금속, 알칼리 토금속, 암모늄, 알킬암모늄, 알칸올암모늄 및 그의 글루카민염과 조합된다.

[0143] 상기 용해성 물질뿐 아니라, 불용성 광 보호 색소, 즉 미세하게 분산된 금속 산화물 또는 염이 또한 상기 목적을 위해 적합하다. 적합한 금속 산화물의 예는, 특히 산화 아연 및 이산화 티타늄 및 또한 철, 지르코늄, 규소, 망간, 알루미늄 및 세륨의 산화물 및 그의 혼합물이다. 사용할 수 있는 염은 실리케이트(활석(talc)), 바륨 술페이트 또는 아연 스테아레이트이다. 산화물 및 염은 피부케어 및 피부-보호 에멀전 및 색채 화장품(decorative cosmetics)의 색소 형태로 사용된다. 여기서 입자는 100 nm 미만, 바람직하게는 5 내지 50 nm 및 보다 바람직하게는 15 내지 30 nm 의 평균 직경을 가져야한다. 그것은 구형일 수 있으나, 타원형 또는 구형에서 어떤 방향으로 벗어난 형태 또한 사용될 수 있다. 색소는 또한 표면-처리, 즉, 친수성화 또는 소수성화될 수 있다. 전형적인 예는 코팅된 이산화 티타늄, 예를 들어 이산화 티타늄 T 805 (테구사(Degussa)) 또는 유솔렉스[®] T2000 (Eusolex[®] T2000) (머크(Merck))이다. 여기서 적합한 소수성 코팅제는, 주로 실리코닉, 특히 이 경우, 트리알콕시옥틸실란 또는 시메티콘이다. 선택스크린에는, 소위 마이크로- 또는 나노색소를 사용하는 것이 바람직하다. 마이크로화 산화 아연이 바람직하다.

[0144] 생물 기원 활성 성분 및 항산화제

[0145] 생물 기원 활성 성분은, 예를 들어, 토코페롤, 토코페롤 아세테이트, 토코페롤 팔미테이트, 아스코르브산, (디옥시)리보핵산 및 그의 단편화 생성물, β-글루칸, 레티놀, 비사보롤, 알란토인, 피탄트리올, 판텐올, AHA 산, 아미노산, 세라마이드, 유사세라마이드, 정유(essential oils), 식물 추출물, 예를 들어 프루누스 추출물, 밤바라 너트 추출물 및 비타민 복합체의 의미로 이해된다.

[0146] 항산화제는 UV 복사가 피부에 침투시 개시되는 광화학적반응을 방해한다. 그의 전형적인 예는 아미노산 (예를 들어 글리신, 히스티딘, 티로신, 트립토판) 및 그의 유도체, 이미다졸 (예를 들어 우로칸산) 및 그의 유도체, 펩티드, 예를 들어 D,L-카르노신, D-카르노신, L-카르노신 및 그의 유도체 (예를 들어 안세린), 카로티노이드, 카로텐 (예를 들어 α-카로텐, β-카로텐, 리코펜) 및 그의 유도체, 클로로겐산 및 그의 유도체, 리포산 및 그의 유도체 (예를 들어 디히드로리포산), 오로티오글루쿠오스, 프로필 티오우라실 및 기타 티올 (예를 들어 티오레독신, 글루타티온, 시스테인, 시스틴, 시스타민 및 그의 글루코실, N-아세틸, 메틸, 에틸, 프로필, 아밀, 부틸 및 라우릴, 팔미토일, 올레일, γ-리놀레일, 그의 콜레스테릴 및 글리세릴 에스테르) 및 그의 염, 디라우릴 티오디프로피오네이트, 디스테아릴 티오디프로피오네이트, 티오디프로피온산 및 그의 유도체 (에스테르, 에테르, 펩티드, 리피드, 뉴클레오티드, 뉴클레오시드 및 염) 및 매우 적은 허용되는 적량 (예를 들어 pmole 내지 μmole/kg)의 스폭시민 화합물 (예를 들어 부티오닌 스폭시민, 호모시스테인 스폭시민, 부티오닌 스폭, 펜타-, 헥사- 및 헵타티오닌 스폭시민), 및 또한 (금속) 킬레이트제 (예를 들어 α-히드록시지방산, 팔미트산, 피트산, 락토페린), α-히드록시산 (예를 들어 시트르산, 젖산, 말산), 부식산, 담즙산, 담즙 추출물, 빌리루빈, 빌리베르딘, EDTA, EGTA 및 그의 유도체, 불포화 지방산 및 그의 유도체 (예를 들어 γ-리놀렌산, 리놀레산, 올레산) 염산 및 그의 유도체, 유비퀴논 및 유비퀴놀 및 그의 유도체, 비타민 C 및 그의 유도체 (예를 들어 아스코르빌 팔미테이트, Mg 아스코르빌 포스페이트, 아스코르빌 아세테이트), 토코페롤 및 유도체 (예를 들어 비타민 E 아세테이트), 비타민 A 및 유도체 (비타민 A 팔미테이트) 및 검 벤조인의 코니페릴 벤조에이트, 루트산 및 그의 유도체, α-글리코실 루틴, 페룰산, 푸르푸릴리덴글루시톨, 카르노신, 부틸히드록시톨루엔, 부틸히드록시아니솔, 노르디히드로구아이어산, 노르디히드로구아이어산, 트리히드록시부티로페논, 요산 및 그의 유도체, 만노스 및 그의 유도체, 수퍼옥사이드 디스무타아제, 아연 및 그의 유도체 (예를 들어, ZnO, ZnSO₄), 셀레늄 및 그의 유도체 (예를 들어 셀레노메티오닌), 스틸벤 및 그의 유도체 (예를 들어 스틸벤 산화물, 트랜스-스틸벤 산화물) 및 본 발명에 따라 적합한 상기 활성 성분의 유도체 (염, 에스테르, 에테르, 당, 뉴클레오티드, 뉴클레오시드, 펩티드 및 지질)이다.

[0147] 탈취제 및 향미생물제

[0148] 화장용 탈취제는 신체 악취를 중화, 차폐 또는 제거한다. 신체 악취는 아포크린 발한에 대한 피부 박테리아의 작용의 결과로서, 불쾌한 악취를 갖는 분해 생성물의 형성과 함께 야기된다. 그에 따라, 탈취제는 항미생물제, 효소 억제제, 악취 흡수제 또는 악취 차폐제로 작용하는 활성 성분을 포함한다.

[0149] · 항미생물제

[0150] 원칙적으로, 적합한 항미생물제는 그람-양성 박테리아에 대한 모든 유효 물질, 예를 들어, 4-히드록시벤조산 및 그의 염 및 에스테르, N-(4-클로로페닐)-N'-(3,4-디클로로페닐)우레아, 2,4,4'-트리클로로-2'-히드록시디페닐 에테르 (트리클로산), 4-클로로-3,5-디메틸페놀, 2,2'-메틸렌비스(6-브로모-4-클로로페놀), 3-메틸-4-(1-메틸에틸)페놀, 2-벤질-4-클로로페놀, 3-(4-클로로페녹시)-1,2-프로판디올, 3-요오도-2-프로피닐 부틸카르바메이트, 클로헥시딘, 3,4,4'-트리클로로카르바닐리드 (TTC), 항세균 향료, 티몰, 타임 오일, 유겐올, 클로브 오일, 멘톨, 민트 오일, 파르네솔, 페녹시에탄올, 글리세롤 모노카프레이트, 글리세롤 모노카프릴레이트, 글리세롤 모노라우레이트 (GML), 디글리세롤 모노카프레이트 (DMC), 살리실산 N-알킬아미드, 예를 들어 N-옥틸살리실아미드 또는 N-데실살리실아미드이다.

[0151] · 효소억제제

[0152] 적합한 효소 억제제는 예를 들어, 에스테라아제 억제제이다. 이는 바람직하게는 트리알킬 시트레이트, 예를 들어 트리메틸 시트레이트, 트리프로필 시트레이트, 트리이소프로필 시트레이트, 트리부틸 시트레이트 및 특히, 트리에틸 시트레이트 (히다겐[®] CAT (Hydagen[®] CAT))이다. 상기 물질은 효소 활성을 억제하여, 악취 형성을 경감시킨다. 적합한 에스테라아제 억제자인 기타 물질은 스테롤 술페이트 또는 포스페이트 예를 들어, 라노스테롤, 콜레스테롤, 캄페스테롤, 스티그마스테롤 및 시토스테롤 술페이트 또는 포스페이트, 디카르복실산 및 그의 에스테르, 예를 들어 글루타르산, 모노에틸 글루타레이트, 디에틸 글루타레이트, 아디프산, 모노에틸 아디페이트, 디에틸 아디페이트, 말론산 및 디에틸 말로네이트, 히드록시카르복실산 및 그의 에스테르, 예를 들어 시트르산, 말산, 타르타르산 또는 디에틸 타르트레이트, 및 아연 글리시네이트이다.

[0153] · 악취 흡수제

[0154] 적합한 악취 흡수제는 악취-형성 화합물의 흡수 및 다량 보유가 가능한 물질이다. 그것은 개별 성분의 부분 압을 저하시키고, 따라서 분산 속도를 또한 경감시킨다. 이 공정에서 방향물질이 약화되지 않고 남아있어야 한다는 것이 중요하다. 악취 흡수제는 박테리아에 대하여 효과적이지 않다. 그것은 예를 들어, 주요 구성물로 리시놀레산의 복합 아연염 또는 당업자에게 “고정제”로 공지된 특정, 대규모 악취-중화 향료, 예를 들어, 랍다눔(labdanum) 또는 때죽나무(styrax)의 추출물 또는 임의의 아비에트산 유도체를 포함한다. 악취 차폐제는 방향제 또는 향수 오일로, 그 악취 차폐제로서의 기능에 더하여, 그들 각각의 향료 노트(note)를 제공하는 것이다. 언급할 수 있는 향수 오일은 예를 들어, 천연 및 합성 향료의 혼합물이다. 천연향수는 꽃, 줄기 및 잎, 과일, 과일 껍질, 뿌리, 나무, 약초 및 풀, 침엽 및 가지, 수지 및 발삼의 추출물이다. 동물성 원료, 예를 들어, 사향(civet) 및 캐리향(castoreum) 또한 적합하다. 전형적인 합성 향료 화합물은 에스테르, 에테르, 알데히드, 케톤, 알코올 및 탄화수소 유형의 제품이다. 에스테르 향료 화합물은, 예를 들어, 벤질 아세테이트, p-tert-부틸시클로헥실 아세테이트, 리날릴 아세테이트, 페닐에틸 아세테이트, 리날릴 벤조에이트, 벤질 포르메이트, 알릴 시클로헥실 프로피오네이트, 스티랄릴 프로피오네이트 및 벤질 살리실레이트이다. 에테르는 예를 들어 벤질 에틸 에테르를 포함하고 알데히드는 예를 들어 탄소수 8 내지 18 인 선형 알칸알, 시트랄, 시트로넬랄, 시트로넬릴옥시아세트알데히드, 시클라멘 알데히드, 히드록시시트로넬랄, 릴리알 및 부우게오날을 포함하고, 적합한 케톤은, 예를 들어, 이오논 및 메틸 세드릴 케톤을 포함하고, 적합한 알코올은 아네톨, 시트로넬롤, 유겐올, 이소유겐올, 게라니올, 리날로올, 페닐에틸 알코올 및 테르피네올을 포함하고 탄화수소는 주로 테르펜 및 발삼을 포함한다. 그러나, 함께 기분 좋은 향료 노트를 생성하는 상이한 향료의 혼합물을 사용하는 것이 바람직하다. 대개 아로마 구성성분으로 사용되는 비교적 저휘발성의 정유, 예를 들어 세이지 오일, 캐모마일 오일, 클로브 오일, 멜리사 오일, 민트 오일, 시나몬 잎 오일, 린덴 블로섬 오일, 주니퍼 베리 오일, 베티버 오일, 올리바눔 오일, 갈바눔 오일, 랍다눔 오일 및 라반딘 오일이 또한 적합하다. 단독 또는 혼합물의 베르가못 오일, 디히드로미르세놀, 릴리알, 라이랄, 시트로넬롤, 페닐에틸 알코올, α-헥실신남알데히드, 게라니올, 벤질아세톤, 시클라멘 알데히드, 리날로올, 보이삼브렌 포르테(boisambrene forte), 암브록산, 인돌, 헤디온, 산델리스(sandelice), 레몬 오일, 만다린 오일, 오렌지 오일, 알릴 아밀 글리콜레이트, 시클로베르탈, 라반딘 오일, 클라리 세이지 오일, β-다마스콘, 제라늄 오일 버본, 시클로헥실 살리실레이트, 베르토픽스 코에우르(Vertofix Coeur), 이소-E-수퍼(Iso-E-Super), 픽솔리드 NP(Fixolide NP), 에베르닐, 이랄데인 감마, 페닐아세트산, 제라닐 아세테이트, 벤질 아세테이트, 로즈 산화물, 로밀라트, 이로틸

및 플로라마트가 바람직하다.

- [0155] · 제한제
- [0156] 제한제는 에크린(eccrine) 땀샘의 활성화에 영향을 끼침으로써 땀 형성을 경감시키고, 겨드랑이의 축축함 및 신체 악취를 중화한다. 수성 또는 비수성 제한제 배합물은 전형적으로 하기 성분을 포함한다:
- [0157] · 수렴성 활성 성분,
- [0158] · 오일 구성성분,
- [0159] · 비이온성 유화제,
- [0160] · 조유화제,
- [0161] · 경도 조절자,
- [0162] · 보조제, 예를 들어, 증점제 또는 복합제 및/또는
- [0163] · 비-수성 용매, 예를 들어, 에탄올, 프로필렌 글리콜 및/또는 글리세롤.
- [0164] 적합한 수렴성 제한제 활성 성분은 원칙적으로, 알루미늄, 지르코늄 또는 아연의 염이다. 이러한 적합한 항히드로성(antihydrotic) 활성 성분은 예를 들어, 염화 알루미늄, 알루미늄 클로로하이드레이트, 알루미늄 디클로로하이드레이트, 알루미늄 세스퀴클로로하이드레이트 및 그의 복합 화합물, 예를 들어 1,2-프로필렌 글리콜, 알루미늄 히드록시알란토이네이트, 알루미늄 클로라이드 타르트레이트, 알루미늄 지르코늄 트리클로로하이드레이트, 알루미늄 지르코늄 테트라클로로하이드레이트, 알루미늄지르코늄 펜타클로로하이드레이트 및, 예를 들어 글리신과 같은 아미노산을 가진 그의 복합 화합물이다. 추가적으로, 제한제에서 통상적인 유용성 및 수용성 보조제가 또한 비교적 소량으로 존재할 수 있다. 상기와 같은 유용성 보조제는 예를 들어 하기이다:
- [0165] · 항-염증성, 피부-보호 또는 방향성 정유,
- [0166] · 합성 피부-보호 활성 성분 및/또는
- [0167] · 유용성 향수 오일.
- [0168] 통상적인 수용성 첨가제는 예를 들어, 방부제, 수용성 향료, pH 조절자, 예를 들어 완충제 혼합물, 수용성 증점제, 예를 들어 수용성 천연 또는 합성 중합체, 예를 들어 잔탄 검, 히드록시에틸셀룰로오스, 폴리비닐피롤리돈 또는 고분자량 폴리에틸렌 산화물이다.
- [0169] 막 형성제
- [0170] 통상적인 막 형성제는 예를 들어, 키토산, 미세결정성 키토산, 4차화 키토산, 폴리비닐피롤리돈, 비닐피롤리돈-비닐 아세테이트 공중합체, 아크릴산 계열의 중합체, 4차 셀룰로오스 유도체, 콜라겐, 히알루론산 및 그의 염, 및 유사한 화합물이다.
- [0171] 항비듬 활성 성분
- [0172] 적합한 항비듬 활성 성분은 피록톤 올라민(1-히드록시-4-메틸-6-(2,4,4,-트리메틸펜틸-2-(1H)-피리디논 모노에탄올아민염), 바이피발®(Baypival®) (클림바졸 (Climbazole)), 케토코나졸®(Ketoconazole®) (4-아세틸-1-{4-[2-(2,4-디클로로페닐) r-2-(1H-이미다졸-1-일메틸)-1,3-디옥시란-c-4-일메톡시페닐}피페라진), 케토코나졸, 엘루비올, 셀레늄 이황화물, 설퍼 콜로이드, 설퍼 폴리에틸렌 글리콜 소르비탄 모노올레이트, 설퍼 리시놀 폴리 에톡실레이트, 황 타르 증류물, 살리실산(또는 헥사클로로펜과 조합된 것), 운데실렌산, 모노에탄올아미드 술포 숙시네이트 나트륨염, 라메폰®UD(Lamepon® UD) (단백질/운데실렌산 중합체), 아연 피리티온, 알루미늄 피리티온 및 마그네슘 피리티온/디피리티온 마그네슘 술페이트이다.
- [0173] 팽윤제
- [0174] 수상 팽윤제는 몬트모릴로나이트, 점토 미네랄 물질, 폐물렌 및 알킬-변형 카르보폴 등급(굿리치)이다. 기타 적합한 중합체 및 팽윤제는 Cosm.Toil.108, 95(1993)에 R.Lochhead가 쓴 리뷰에 제시되어 있다.
- [0175] 방충제
- [0176] 적합한 방충제는 N,N-디에틸-m-톨루아미드, 1,2-벤탄디올 또는 에틸 부틸아세틸아미노프로피오네이트이다.

- [0177] 셀프-태닝제 및 탈색소제
- [0178] 적합한 셀프-태닝제는 디히드록시아세톤이다. 멜라닌 형성을 막고 탈색소제내 사용되는 적합한 티로신 억제제는 예를 들어, 아르부틴, 페룰린산, 코지산, 쿠마르산 및 아스코르브산(비타민 C)이다.
- [0179] 굴수성제
- [0180] 유동 현상을 개선하기 위해, 굴수성제, 예를 들어 에탄올, 이소프로필 알코올 또는 폴리올이 또한 사용될 수 있다. 여기서 적합한 폴리올은 바람직하게는 탄소수 2 내지 15 및 2 이상의 히드록시기를 포함한다. 폴리올은 추가의 작용기, 특히 아미노기를 함유할 수 있거나 질소로 변형될 수 있다. 전형적인 예는 하기와 같다.
- [0181] · 글리세롤;
- [0182] · 알킬렌 글리콜, 예를 들어, 에틸렌 글리콜, 디에틸렌 글리콜, 프로필렌 글리콜, 부틸렌 글리콜, 헥실렌 글리콜 및 평균 분자량 100 내지 1000 달톤의 폴리에틸렌 글리콜;
- [0183] · 1.5 내지 10의 자가-축합도를 가진 기술-등급 올리고글리세롤 혼합물, 예를 들어 40 내지 50 중량% 디글리세롤 함량을 가진 기술-등급 디글리세롤 혼합물;
- [0184] · 메틸올 화합물, 예를 들어, 특히 트리메틸올에탄, 트리메틸올프로판, 트리메틸올부탄, 펜타에리트리톨 및 디펜타에리트리톨;
- [0185] · 저급 알킬 글루코시드, 특히 알킬 라디칼 내에 탄소수 1 내지 8인 저급 알킬 글루코시드, 예를 들어, 메틸 및 부틸 글루코시드;
- [0186] · 탄소수 5 내지 12 인 당 알코올, 예를 들어, 소르비톨 또는 만니톨,
- [0187] · 탄소수 5 내지 12 인 당, 예를 들어, 글루코오스 또는 수크로오스;
- [0188] · 아미노당, 예를 들어, 글루카민;
- [0189] · 디알코올아민, 예를 들어, 디에탄올아민 또는 2-아미노-1,3-프로판디올.
- [0190] 방부제
- [0191] 적합한 방부제는 예를 들어, 페녹시에탄올, 포름알데히드 용액, 파라벤, 펜탄디올 또는 소르브산 및 설페신[®] (Surfacine[®])의 상표명으로 공지된 은 복합체 및 또한 Cosmetics Directive의 부록 6, A 및 B 부분에 열거된 기타 부류의 물질이다.
- [0192] 향수 오일 및 아로마
- [0193] 언급할 수 있는 향수 오일은 천연 및 합성 향료의 혼합물이다. 천연 향료는 꽃(백합, 라벤더, 장미, 자스민, 네롤리, 일랑-일랑), 가지 및 잎(제라늄, 파출리, 페티그레인), 과일(애니시드, 코리앤더, 커민, 주니퍼), 과일껍질 (베르가못, 레몬, 오렌지), 뿌리 (메이스, 안젤리카, 셀러리, 카르다몬, 코스투스, 아이리스, 갈무스), 나무 (송림, 백단, 구아약 나무, 시더우드, 로즈우드), 허브 및 풀 (타라곤, 레몬그래스, 세이지, 타임), 침엽 및 가지 (가문비나무, 전나무, 소나무, 난쟁이 소나무), 수지 및 발삼 (갈바늄, 엘레미, 벤조인, 몰약, 올리바늄, 오포포넥스)로부터의 추출물이다. 동물성 원료, 예를 들어 사향 및 해리향이 또한 적합하다. 전형적인 합성 향료 화합물은 에스테르, 에테르, 알데히드, 케톤, 알코올 및 탄화수소 유형의 생성물이다. 에스테르 유형의 향료 화합물의 예는 벤질 아세테이트, 페녹시에틸 이소부티레이트, p-tert-부틸 시클로헥실 아세테이트, 리날릴 아세테이트, 디메틸벤질카르비닐 아세테이트, 페닐에틸 아세테이트, 리날릴 벤조에이트, 벤질 포르메이트, 에틸메틸페닐 글리시네이트, 알릴 시클로헥실프로피오네이트, 스티랄릴 프로피오네이트 및 벤질 살리실레이트이다. 에테르는 예를 들어 벤질 에틸 에테르를 포함하고, 알데히드는 예를 들어 탄소수 8 내지 18 의 선형 알칸알, 시트랄, 시트로넬랄, 시트로넬릴옥시아세트알데히드, 시클라멘 알데히드, 히드록시시트로넬랄, 릴리알 및 부우게오날을 포함하며, 케톤의 예는 이오논, α-이소메틸이오논 및 메틸 세드릴 케톤을 포함하고, 알코올은 아네톨, 시트로넬롤, 유젠올, 이소유젠올, 게라니올, 리날로올, 페닐에틸 알코올 및 테르피네올을 포함하고, 및 탄화수소는 주로 테르펜 및 발삼을 포함한다. 그러나, 함께 기분 좋은 향료 노트를 생성하는 상이한 향료의 혼합물을 사용하는 것이 바람직하다. 대개 아로마 구성성분으로 사용되는 비교적 저휘발성의 정유, 예를 들어 세이지 오일, 캐모마일 오일, 클로브 오일, 멜리사 오일, 민트 오일, 시나몬 잎 오일, 린덴 블

로섬 오일, 주니퍼 베리 오일, 베티버 오일, 올리바눔 오일, 갈바눔 오일, 랍다눔 오일 및 라반딘 오일이 또한 적합하다. 단독 또는 혼합물의 베르가못 오일, 디히드로미르세놀, 릴리알, 라이랄, 시트로넬롤, 페닐에틸 알코올, α-헥실신남알데히드, 게라니올, 벤질아세톤, 시클라멘 알데히드, 리날로올, 보이삼브렌 포르테, 암브록산, 인돌, 헤디온, 산텔리스, 레몬 오일, 만다린 오일, 오렌지 오일, 알릴 아밀 글리콜레이트, 시클로베르탈, 라반딘 오일, 클라리 세이지 오일, β-다마스콘, 제라눔 오일 버본, 시클로헥실 살리실레이트, 베르토픽스 코에우르, 이소-E-수피, 픽솔리드 NP, 에베르닐, 이랄데인 감마, 페닐아세트산, 제라닐 아세테이트, 벤질 아세테이트, 로즈 산화물, 로밀라트, 이로틸 및 플로라마트가 바람직하다.

[0194] 적합한 아로마는 예를 들어, 페퍼민트 오일, 스피어민트 오일, 아니스 오일, 스타 아니스 오일, 캐러웨이 오일, 유칼립투스 오일, 펜넬 오일, 레몬 오일, 윈터그린 오일, 클로브 오일, 멘톨 등이다.

[0195] 염료

[0196] 사용 가능한 염료는, 예를 들어, Farbstoffkommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft [독일 연구회의 염료 위원회(Dyes Commission of the German Research Council)]가 발행한 "Kosmetische Farbbemittel" [화장용 착색제(Cosmetic Colorants)], Verlag Chemie, Weinheim, 1984, 페이지 81 내지 106에 개괄된 바와 같이 화장용 목적으로 승인되고 적합한 물질이다. 예는 코치닐 레드 A (C.I. 16255), 파텐트 블루 V (C.I. 42051), 인디고틴 (C.I. 73015), 클로로필린 (C.I. 75810), 퀴놀린 옐로우 (C.I. 47005), 이산화 티타늄 (C.I. 77891), 인단트렌 블루 RS (C.I. 69800) 및 매더레이크 (C.I. 58000)을 포함한다. 또한 루미놀은 발광 염료로서 존재할 수 있다. 상기 염료는 통상적으로 전체 혼합물을 기준으로 0.001 내지 0.1 중량%의 농도로 사용된다.

[0197] 보조제 및 첨가제의 총량은 조성물 기준으로 1 내지 50 중량% 일 수 있고, 바람직하게는 5 내지 40 중량%이다. 조성물은 통상적인 고온 또는 냉온 공정으로 조제될 수 있고; 바람직하게는 상-반전 온도 방법을 사용한다.

실시예

[0198] 실시예 1: 화장용 에멀전

상품명	포함물	중량%
에몰게이트® SE-PF (2)	글리세릴 스테아레이트 (및) 세테아레스-20 (및) 세테아레스-12 (및) 세테아릴 알코올 (및) 세틸 팔미테이트	6.00
라네트® O (2)	세테아릴 알코올	2.50
세계소프트® C24 (2)	에틸 헥실 팔미테이트	6.00
세티올® PGL (2)	헥실데카놀 (및) 헥실데실 라우레이트	5.00
미리톨® 312 (2)	카프릴릭/카프릭 트리글리세리드	3.00
DC 200-50cts (3)	디메티콘	1.00
탈이온수		100까지 첨가
켈트룰 T (4)	잔탄 겔	0.20
엘레스타브 50J (1)	클로르페네신 (및) 메틸파라벤	0.40
글리세린		4.00
카르보폴 980 (5) 2%	카보머	15.00
수산화나트륨 10%		0.60
향수 삼팔린 G10415611 (6)		0.10
올리고펩티드	N-아세틸-Tyr-Pro-Trp-Phe-NH ₂	0.0003

[0199]

[0200] 실시예 2: 화장용 유동 혈청

상품명	포함물	중량%
엘레스타브 50J (1)	클로르페네신 (및) 메틸파라벤	0.35
올리고펩티드	H-Tyr-Pro-Phe-Phe-NH ₂	0.001
겔트롤 CGT (4)	잔탄 검	0.10
코스메디아 SP (2)	폴리아크릴산 나트륨	0.25
탈이온수		100 까지 첨가

[0201]

[0202] 제공자

[0203] (1)세로바이올로지크 연구소(Laboratoires Serobiologiques); (2)코그니스(Cognis); (3)다우 코닝(Dow Corning); (4)켈코(Kelco); (5)노베온(Noveon), (6)로베르테(Robertet)

[0204] 실시예 3: AHA가 있는 화장용 에멀전

상품명	포함물	중량%
I	글리세린	2
	부틸렌 글리콜	1
	비검 울트라 (1)	마그네슘 알루미늄 실리케이트
	로니케어 XC (2)	잔탄 겜
	엘레스타브 CPN (3)	클로르페네신
	베르센 파우더 (4)	테트라도슘 EDTA
	탈이온수	100 까지 첨가
II	유물긴 S2	스테아레스-2
	유물긴 S21	스테아레스-21
	라네트 18	스테아릴 알코올
	쿠티나 MD	글리세릴 스테아레이트
	유솔렉스 2292 (5)	에틸헥실 메톡시신나메이트
	유솔렉스 9020 (5)	부틸 메톡시디벤조일메탄
	세티솔 S	디에틸헥실시클로헥산
	유탄올 G16	헥실데칸올
	유탄올 G3	옥틸도데칸올
	크레아실 IH CG (6)	이소헥사데칸
	DC 200, 100 cs (7)	디메티콘
	게네롤 R (3)	브라시카 캄페스트리스(평지씨) 스테롤
III	탈이온수	15
	포토널 LS (3)	아르기닌 (및) 디소듐 아테노신 트리포스페이트 (및) 만니톨 (및) 피리독신 HCl RNA (및) 히스티딘 HCl (및) 페닐알라닌 (및) 티로신
IV	드라이 플로 플러스 (8)	알루미늄 스타치 옥테닐숙시네이트
V	AH케어 G60 (3)	글리콜산 (및) 수분 (및) 아르기닌
	암모니아성 (20.5% 용액)	pH 3.5 맞추기 위한 적정량
VI	더마사카라이드 HC (3)	글리세린 (및) 수분 (및) 글루코사미노글리칸 (및) 글리코젠
	파우더 드럼 50-3770 (9)	0.15
VII	올리고펩티드	N-아세틸-Tyr-Pro-Phe-Phe-NH ₂
		0.001

[0205]

[0206] 제공자

[0207]

(1)밴더빌트(Vanderbilt), (2)로디아(Rhodia), (3)세로바이올로지크 연구소; (4)브렌탁(Brenntag), (5)머크(Merck), (6)코스모 챔(Cosmo Chem), (7)다우 코닝, (8)내셔널 스타치(National Starch), (9)코그니스 프래그런스(Cognis Fragrances)

[0208]

실시예 4

[0209]

활성 성분의 정성-정량적 조성물: Ac-YPPF-NH₂(아세틸-Tyr-Pro-Phe-Phe-NH₂): 물/글리세롤 50/50 (w/w) 용액 내 400 ppm

[0210]

실시예 5

[0211]

실험 계획안: 플라시보 에멀전과 대비하여 실시예 4 에 따른 2 % 활성 성분이 있는 에멀전의 진정 효과에 대한

16 인의 지원자의 생체 내 관능 검사. 지원자들을 열에 대한 피부감각의 수준을 탐지하도록 훈련하였다. 훈련 동안, 피부의 열 민감성은 “열감분석기(Thermal Sensory Analyser)” (TSA)로 측정하여 평가하였다. 훈련 마지막에, 등의 견갑골부(scapular back)에 2 부위의 범위를 정하였다: 하나는 플라시보 에멀전으로 처리하였고 다른 하나는 2 % 활성 성분(2 $\mu\text{l}/\text{cm}^2$ 로 표준화 적용)이 있는 에멀전으로 처리하였다. 제품 적용 120 분 후, 지원자들은 열의 지각을 2 수준: “불편감(sensorial discomfort)” 및 “통증(painful)” 으로 평가하였다. 결과는 처리한 부위 및 플라시보 부위에서의 각각의 민감성 수준에서 관찰된 온도 편차를 종합한 것이다.

[0212]	실험한 제품의 조성물	
[0213]	2 % 활성 성분이 있는 에멀전	
[0214]	상 A	
[0215]	물	100.00 까지 첨가
[0216]	프로필렌 글리콜 (및) 페녹시에탄올 (및) 클로르페네신	
[0217]	(및) 메틸파라벤	2.50
[0218]	세테아릴 이소노나노에이트 (및) 세테아레스-20 (및) 세테아릴 알코올	
[0219]	(및) 글리세릴 스테아레이트 (및) 글리세린 (및) 세테아레스-12 (및)	
[0220]	세틸 팔미테이트	10.00
[0221]	잔탄 검	0.20
[0222]	폴리아크릴산 나트륨 (및) 수소화 폴리데센 (및) PPG-5 라우레스-5	1.20
[0223]	운모(mica) (및) 이산화 티타늄	1.00
[0224]	상 B	
[0225]	디카프릴릴 카르보네이트	3.00
[0226]	상 C	
[0227]	활성 성분	2.00
[0228]	활성 성분 없는 에멀전 (플라시보)	
[0229]	상 A	
[0230]	물	100.00 까지 첨가
[0231]	프로필렌 글리콜 (및) 페녹시에탄올 (및) 클로르페네신	
[0232]	(및) 메틸파라벤	2.50
[0233]	세테아릴 이소노나노에이트 (및) 세테아레스-20 (및) 세테아릴 알코올	
[0234]	(및) 글리세릴 스테아레이트 (및) 글리세린 (및) 세테아레스-12 (및)	
[0235]	세틸 팔미테이트	10.00
[0236]	잔탄 검	0.20
[0237]	폴리아크릴산 나트륨 (및) 수소화 폴리데센 (및) PPG-5 라우레스-5	1.20
[0238]	운모 (및) 이산화 티타늄	1.00
[0239]	상 B	
[0240]	디카프릴릴 카르보네이트	3.00

[0241] 결과

	불편감 (°C)	고통 (°C)
실시에 4에 기초하여 활성 성분 2 %를 함유한 에멀전으로 처리한 부위에서의 온도 지각 편차 (제품 적용 전 및 120 분 후) (AI)	2.5 ± 0.6	1.7 ± 0.4
플라시보 에멀전으로 처리한 부위에서의 온도 지각 편차 (제품 적용 전 및 120 분 후) (PL)	1.3 ± 0.6	1.2 ± 0.5
차이: AI-PL	1.3 ± 0.5	0.5 ± 0.3

[0242]

[0243]

2 % 활성 성분이 있는 유화제 적용 120 분 후 및 플라시보 부위와 비교하여, “불편” 및 “통증”의 수준에 대한 열의 지각은 현저히 감소하였다. 상기 결과는 실시예 4에 따른 2 % 활성 성분이 있는 유화제 적용 120 분 후의 진정 효과를 보여준다.

서열 목록

<110> Cognis IP Management GmbH

<120> Oligopeptides and their Use

<130> C 3072

<150> EP05023954.0

<151> 2005-11-03

<160> 2

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 4

<212> PRT

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> Tetrapeptid

<220>

<221> SITE
<222> (1)..(4)
<223> Xaa = Phe-NH2 (phenylalanine amide)

<400> 1
Tyr Pro Trp Xaa
1

<210> 2
<211> 4
<212> PRT
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Tetrapeptid

<220>
<221> SITE
<222> (1)..(4)
<223> Xaa = Phe-NH2 (Phenylalanine amide)

<400> 2
Tyr Pro Phe Xaa
1