



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년10월15일

(11) 등록번호 10-1560205

(24) 등록일자 2015년10월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

*C07C 69/24* (2006.01) *A61K 8/37* (2006.01)

*A61Q 19/00* (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-7023160

(22) 출원일자(국제) 2008년04월26일

심사청구일자 2013년04월25일

(85) 번역문제출일자 2009년11월05일

(65) 공개번호 10-2010-0016264

(43) 공개일자 2010년02월12일

(86) 국제출원번호 PCT/EP2008/003399

(87) 국제공개번호 WO 2008/135187

국제공개일자 2008년11월13일

(30) 우선권주장

07009138.4 2007년05월07일

유럽특허청(EPO)(EP)

(56) 선행기술조사문헌

US20070027244 A1

Tetrahedron Letters, 1985, Vol.26(4), pp.  
523-526

(73) 특허권자

코그니스 아이피 매니지먼트 게엠베하

독일 몬하임 레인프로메네이드 1 (우: 40789)

(72) 발명자

디르크 마르쿠스

독일 40597 뒤셀도르프 벤로데슈트라쎄 129

(74) 대리인

특허법인코리아나

전체 청구항 수 : 총 13 항

심사관 : 방성철

(54) 발명의 명칭 2-프로필헵탄산 기재 에스테르를 포함하는 화장용 조성물

(57) 요약

본 발명은 2-프로필헵탄산의 에스테르 및 또한 화장용 및/또는 약학 제제에서의 2-프로필헵탄산의 에스테르의 용도에 관한 것이다. 상기 화합물은 이의 특히 가벼운 피부 감촉을 특징으로 한다.

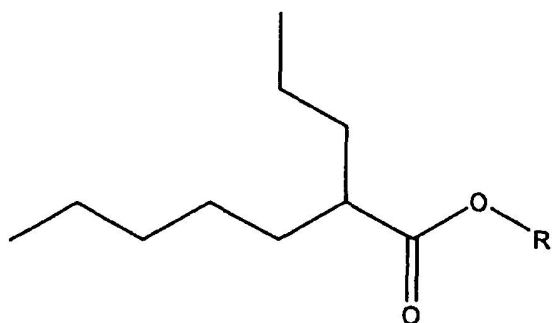
## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

하기 화학식 (I) 의 에스테르:

[화학식 I]



[식 중, R 은 탄소수 6 내지 12 의 알킬 라디칼이고, 여기서, R 은 3 개 이하의 OH 기로 치환될 수 있고, 단, 2-프로필헵틸 2-프로필헵타노에이트는 제외됨].

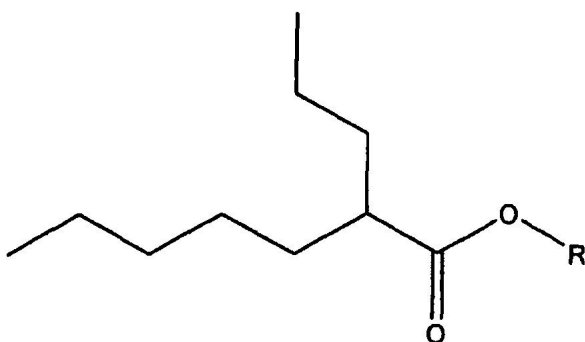
#### 청구항 2

제 1 항에 있어서, n-헥실 2-프로필헵타노에이트, n-헵틸 2-프로필헵타노에이트, n-옥틸 2-프로필헵타노에이트, n-노닐 2-프로필헵타노에이트, n-데실 2-프로필헵타노에이트, n-운데실 2-프로필헵타노에이트 및 n-도데실 2-프로필헵타노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르.

#### 청구항 3

화학식 (I) 의 에스테르를 포함하는 화장용 제제:

[화학식 I]



[식 중, R 은 탄소수 6 내지 12 의 알킬 라디칼이고, 여기서, R 은 3 개 이하의 OH 기로 치환될 수 있고, 단, 2-프로필헵틸 2-프로필헵타노에이트는 제외됨].

#### 청구항 4

제 3 항에 있어서, 바디 케어 또는 바디 클렌징용 용품의 습윤, 침윤 또는 코팅용; 또는 바디 케어 또는 바디 클렌징용 위생 와이프 (wipe) 의 습윤, 침윤 또는 코팅용 화장용 제제.

#### 청구항 5

제 1 항에 따른 에스테르의 제조 방법으로서, 2-프로필헵탄산 및 상응하는 알코올을 포함하는 혼합물을 반응시

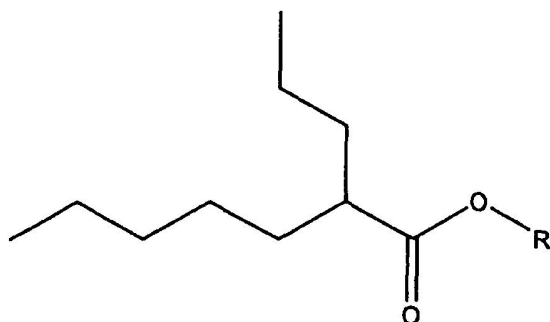
키는 방법.

#### 청구항 6

하기 (a) 및 (b) 를 포함하는 화장용 조성물:

(a) 하나 이상의 화학식 (I) 의 에스테르:

[화학식 I]



[식 중, R 은 탄소수 6 내지 12 의 알킬 라디칼이고, 여기서, R 은 3 개 이하의 OH 기로 치환될 수 있고, 단, 2-프로필헵틸 2-프로필헵타노에이트는 제외됨],

(b) 유화제 (b-1), 계면활성제 (b-2), 왁스 성분 (b-3), 중합체 (b-4) 및 추가의 오일체 (oil body)(b-5) 로 이루어지는 군으로부터 선택되는 하나 이상.

#### 청구항 7

제 6 항에 있어서, 0.1 내지 80 중량% 의 하나 이상의 상기 (a) 에 따른 에스테르를 포함하는 조성물.

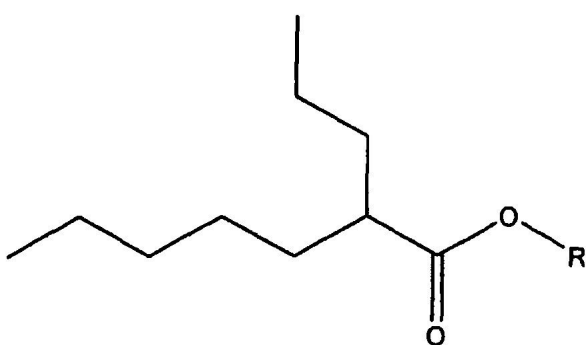
#### 청구항 8

제 6 항 또는 제 7 항에 있어서, 에스테르 (a) 로서, n-헥실 2-프로필헵타노에이트, n-헵틸 2-프로필헵타노에이트, n-옥틸 2-프로필헵타노에이트, n-노닐 2-프로필헵타노에이트, n-데실 2-프로필헵타노에이트, n-운데실 2-프로필헵타노에이트, n-도데실 2-프로필헵타노에이트 또는 이의 혼합물을 포함하는 조성물.

#### 청구항 9

오일로써 화학식 (I) 의 에스테르를 포함하는 약학 제제:

[화학식 I]



[식 중, R 은 탄소수 6 내지 12 의 알킬 라디칼이고, 여기서, R 은 3 개 이하의 OH 기로 치환될 수 있고, 단, 2-프로필헵틸 2-프로필헵타노에이트는 제외됨].

#### 청구항 10

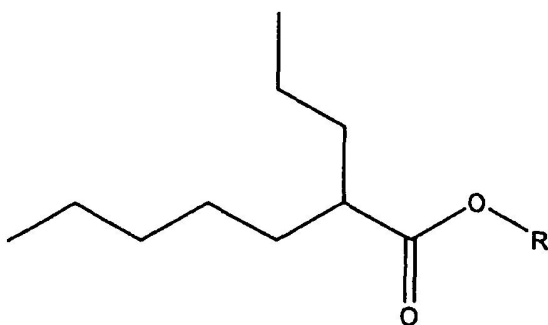
제 9 항에 있어서, 바디 케어 또는 바디 클렌징용 용품의 습윤, 침윤 또는 코팅용; 또는 바디 케어 또는 바디 클렌징용 위생 와이프(wipe)의 습윤, 침윤 또는 코팅용 약학 제제.

#### 청구항 11

하기 (a) 및 (b) 를 포함하는 약학 조성물:

(a) 오일로써 하나 이상의 화학식 (I) 의 에스테르:

[화학식 I]



[식 중, R 은 탄소수 6 내지 12 의 알킬 라디칼이고, 여기서, R 은 3 개 이하의 OH 기로 치환될 수 있고, 단, 2-프로필헵틸 2-프로필헵타노에이트는 제외됨],

(b) 유화제 (b-1), 계면활성제 (b-2), 왁스 성분 (b-3), 중합체 (b-4) 및 추가의 오일체 (oil body)(b-5) 로 이루어지는 군으로부터 선택되는 하나 이상.

#### 청구항 12

제 11 항에 있어서, 0.1 내지 80 중량% 의 하나 이상의 상기 (a) 에 따른 에스테르를 포함하는 조성물.

#### 청구항 13

제 11 항 또는 제 12 항에 있어서, 에스테르 (a) 로서, n-헥실 2-프로필헵타노에이트, n-헵틸 2-프로필헵타노에이트, n-옥틸 2-프로필헵타노에이트, n-노닐 2-프로필헵타노에이트, n-데실 2-프로필헵타노에이트, n-운데실 2-프로필헵타노에이트, n-도데실 2-프로필헵타노에이트 또는 이의 혼합물을 포함하는 조성물.

### 발명의 설명

#### 기술 분야

[0001]

본 발명은 2-프로필헵탄산의 에스테르 및 화장용 및/또는 약학 제제에서의 이의 용도, 및 이의 제조 방법에 관한 것이다.

#### 배경 기술

[0002]

스킨케어 및 헤어 케어용 화장품 에멀전 분야에서, 소비자는 수많은 요건이 충족될 것으로 기대한다: 의도되는 용도를 결정짓는 클렌징 및 케어 효과와는 별도로, 상이한 요소, 예컨대 최고의 가능한 피부과적 적합성, 우수한 지질층 강화성 (refatting properties), 훌륭한 외관, 최적의 감각적 느낌 및 저장 안정성에 가치를 둔다.

[0003]

일련의 계면활성제 성분 이외에, 인간 피부 및 헤어의 클렌징 및 케어에 사용되는 제제는 일반적으로, 특히, 오일체 (oil body) 및 물을 함유한다. 사용되는 오일체/연화제는, 예를 들어, 탄화수소, 에스테르 오일, 및 식물성 및 동물성 오일/지방/왁스이다. 감각 특성 및 최적의 피부과적 적합성에 관한 까다로운 시장의 요건을 충족시키기 위하여, 새로운 오일체 및 유화제 혼합물이 지속적으로 개발되어 테스트되고 있다. 화장품에서의 에스테르 오일의 사용은 오랫동안 공지되어 왔다. 이의 중요성으로 인하여, 이의 새로운 제조 방법도 지속적으로 개발되고 있다. 특히 분지형 에스테르 오일은 "가벼운" 피부 감촉을 부여하므로, 집중적으로 연구되고 있다. 2-메틸-1,3-프로판디올 모노에스테르의 용도는, 예를 들어, DE 101 60 681 의 주제이고; 2-메틸-1,3-프로판디올 에스테르의 용도는 DE 101 60 682 에 기재되어 있다.

[0004]

본 발명의 목적은, 감각 특성 (가벼움, "번들거리지 않는 피부 감촉", 부드러움, 퍼짐성, 흡수성, 분포성, 유분성) 에 대한 개선된 프로파일을 갖고, 많은 화장품 제형에 도입될 수 있는 화장품 및/또는 약학 적용을 위한, 바람직하게는 20℃ 에서 액체인 새로운 에스테르 오일을 제공하는 것이었다. 이와 관련하여, 에스테르의 가수분해 안정성 및 또한 저 pH 에서 이의 제형화 능력도 관심의 대상이었다. 또한, 에스테르를 w/o 및 또한 o/w 제형 모두에 도입하는 것이 가능해야만 한다. 또한 에스테르는 결정질 UV 필터, 안료, 지한제 염 및 실리콘과 상용성이어야만 한다. 또한, 에스테르는 산화-안정성이어야 한다. 놀랍게도, 2-프로필헵탄산의 에스테르가 감각적으로 가벼운 제품을 생성한다는 점이 발견되었다. DE 103 05 562 는 중합체 첨가제로서 사용될 수 있는 알코올과 선형 카르복실산의 에스테르 혼합물을 기술하고 있다. WO 2006/097235 는 2-프로필헵탄올과 선형 또는 분지형 카르복실산의 에스테르, 즉, 2-프로필헵탄올과 2-프로필헵탄산의 에스테르를 기술하고 있다. 문헌 [G. Schomberg, Journal of Chromatography, 1964, pp. 157-177] 은 165 쪽, 표 II, 항목 6 에, 메틸 2-프로필헵타노에이트 (노난카르복실산의 메틸 에스테르-(4) 라고도 칭함) 를 기술하고 있다. JP 10-289441 (Sony Corp.) 은 4 쪽, 29 절, 표 1, 항목 2 에 노나데실 2-프로필헵타노에이트를 기술하고 있다. JP 57 006790 (Canon KK) 는 486 쪽, 11 번에서 2-헥실데실 2-프로필헵타노에이트를 기술하고 있다. 마지막으로 언급된 세 가지 문헌 중 어느 것에도 화장품 및/또는 약학 제제, 또는 상기 화합물의 화장품 및/또는 약학 제제에서의 용도가 기술되어 있지 않다. 본 발명의 목적은 선행 기술과 비교하여 개선된 에스테르를 제공하는 것이었다.

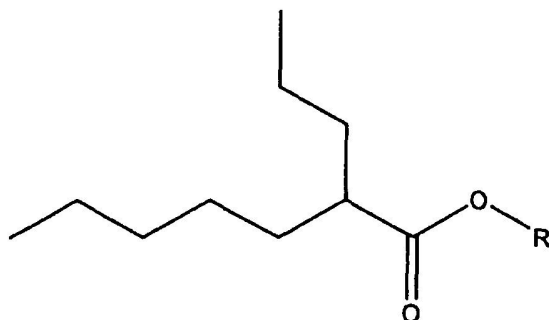
### 발명의 상세한 설명

[0005]

본 발명은 하기 화학식 (I) 의 에스테르를 제공한다:

[0006]

[화학식 I]



[0007]

[0008]

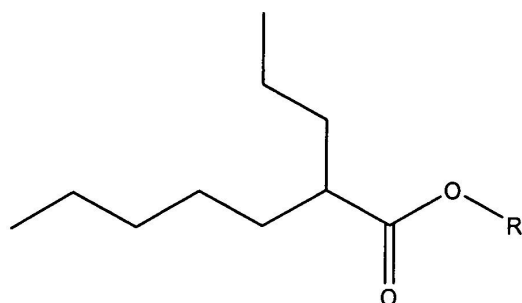
[식 중, R 은 탄소수 1 내지 36 의 알킬 라디칼이고, 여기서, R 은 3 개 이하의 OH 기로 치환될 수 있고, 단, 2-프로필헵틸 2-프로필헵타노에이트, 메틸 2-프로필헵타노에이트, 노나데실 2-프로필헵타노에이트 및 2-헥실데실 2-프로필헵타노에이트는 제외됨].

[0009]

특히 바람직하게는 하기 화학식 (I) 의 에스테르가 제공된다:

[0010]

[화학식 I]



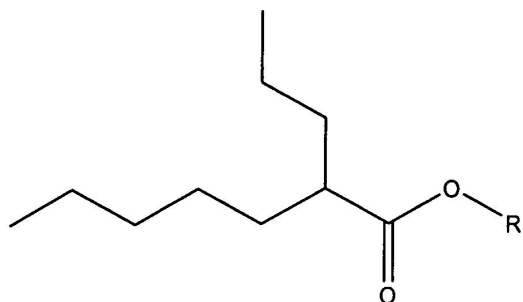
[0011]

[0012]

[식 중, R 은 탄소수 1 내지 36 의 알킬 라디칼이고, 여기서, R 은 3 개 이하의 OH 기로 치환될 수 있고, 단, 2-프로필헵틸 2-프로필헵타노에이트, 2-에틸부틸 2-프로필헵타노에이트, 2-부틸옥틸 2-프로필헵타노에이트, 메틸 2-프로필헵타노에이트, 노나데실 2-프로필헵타노에이트 및 2-헥실데실 2-프로필헵타노에이트는 제외됨].

- [0013] 놀랍게도, 2-프로필헵탄산의 에스테르는 화장품 제형에, 특히 "가벼운" 피부 감촉이 중요한 제형에 특히 매우 적합하다. 이러한 에스테르는 다양한 제형 내로 매우 쉽게 혼입될 수 있다. 이중 결합의 사슬 길이, 분지 및 수에 따라, 액체 성분 혼합물이 에멀전 바디를 제공하는, 오일체 또는 점조도 (consistency) 조절제로서 적합한 것으로 수득된다. 에스테르는 산화에 대하여 높은 안정성을 나타낸다. 본 발명에 따르면, 단일 2-프로필헵탄산 에스테르 또는 다른 에스테르의 임의의 바람직한 혼합물을 사용하는 것이 가능하다.
- [0014] 본 발명의 바람직한 구현에는 총 탄소수가 14 이상, 특히 14 초과, 특히 16 이상, 특히 16 초과인 에스테르에 관한 것이다.
- [0015] 본 발명의 바람직한 구현에는 총 탄소수가 24 이하, 특히 24 미만, 특히 22 이하, 특히 22 미만인 에스테르에 관한 것이다.
- [0016] 화학식 (I) 에서의 알킬 라디칼 R 은 포화 또는 불포화, 선형 또는 분지형, 지방족 또는 방향족 라디칼일 수 있다. 본 발명의 한 구현예에서, 이는 3 개 이하의 OH 기, 특히 2 개 이하의 OH 기, 바람직하게는 1 개의 OH 기로 치환된다. 한 구현예에서, R 은 탄소수 1 내지 24, 특히 2 내지 20, 바람직하게는 6 내지 18, 특히 탄소수 6 내지 12 의 알킬 라디칼이다.
- [0017] 언급될 수 있는 라디칼 R 은 탄소수 1 내지 8 의 알킬기, 예를 들어, 메틸, 에틸, 프로필, 이소프로필 [= 1-메틸에틸], 프로펜일, 이소부틸 [2-메틸프로필], sec-부틸 [= 1-메틸프로필], tert-부틸 [1,1-디메틸에틸], 부트-2-엔일, 부트-3-엔일, 부트-1-엔일, n-펜틸, 1-메틸부틸, 2-메틸부틸, 3-메틸부틸, 1-에틸프로필, 1,1-디메틸프로필, 1,2-디메틸프로필, 2,2-디메틸프로필, 1-펜테닐, 2-펜테닐, 3-펜테닐, 4-펜테닐, 헥실, 1-메틸펜틸, 2-메틸펜틸, 3-메틸펜틸, 4-메틸펜틸, 1-에틸부틸, 2-에틸부틸, 3-에틸부틸, 1-헥세닐, 2-헥세닐, 3-헥세닐, 4-헥세닐, 5-헥세닐, 헵틸, 1-메틸헥실, 2-메틸헥실, 3-메틸헥실, 4-메틸헥실, 5-메틸헥실, 1-헵테닐, 2-헵테닐, 3-헵테닐, 4-헵테닐, 5-헵테닐, 6-헵테닐, n-옥틸, 2-에틸헥실, 1,1,3,3-테트라메틸부틸이다.
- [0018] 언급될 수 있는 라디칼 R 은 탄소수 9 내지 22 의 알킬기, 예를 들어, 노닐, 이소노닐, 데실, 이소데실, 운데실, 운데세닐, 도데실, 트리데실, 이소트리데실, 테트라데실, 펜타데실, 헥사데실, 옥타데실, 옥타데세닐, 에이코사노일, 베헤닐 라디칼이다.
- [0019] 라디칼 R 은 방향족 라디칼, 예컨대 페닐, 메틸-치환된 페닐, 예를 들어, 톨릴, 하이드록시-치환된 페닐, 예를 들어, 2-하이드록시페닐, 3-하이드록시페닐, 벤질, 메틸-치환된 벤질, 하이드록시-치환된 벤질, 예를 들어, 2-하이드록시벤질 또는 3-하이드록시벤질일 수 있다.
- [0020] 라디칼 R 은 3 개 이하의 OH 기로 치환될 수 있고, 바람직한 한 구현예에서, 라디칼 R 은 1 개의 OH 기를 갖는 알킬 라디칼, 예를 들어, 하이드록시헥실, 하이드록시옥틸, 하이드록시데실, 하이드록시도데실, 2,3-디하이드록시-n-프로필 (글리세롤로부터), 2-하이드록시에틸 (에틸렌 글리콜), 3-하이드록시프로필, 2-하이드록시프로필 (프로필렌 글리콜로부터), 2-하이드록시프로필, 3-하이드록시프로필, 4-하이드록시프로필, 1-메틸-2-하이드록시프로필, 6-하이드록시헥실, 8-하이드록시옥틸, 10-하이드록시데실, 12-하이드록시도데실, 14-하이드록시테트라데실, 2-에틸-2-하이드록시메틸-3-하이드록시프로필 (트리메틸올프로판으로부터), 2,2-비스(하이드록시메틸)-3-하이드록시프로필 (펜타에리트리톨로부터) 이다.
- [0021] 마찬가지로, 라디칼 R 로서 탄소수 36 의 알킬 라디칼이 적절한데, 이는 2-프로필헵탄산을 C36-이랑체디올과 반응시켜 제조할 수 있다. C36-이랑체디올은 알파, 오메가-C36-디올이라 칭하는데, 이는 올레일 알코올 (= 옥타데크-9-엔-1-올) 의 이랑화에 의하거나 또는 이랑체 지방산 (에스테르) 의 수소화에 의해 제조할 수 있다.
- [0022] 특히 바람직하게는 n-헥실 2-프로필헵타노에이트, n-헵틸 2-프로필헵타노에이트, n-옥틸 2-프로필헵타노에이트, n-노닐 2-프로필헵타노에이트, n-데실 2-프로필헵타노에이트, n-운데실 2-프로필헵타노에이트, n-도데실 2-프로필헵타노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르이다.
- [0023] 본 발명은 개별 에스테르 및 또한 상이한 에스테르의 혼합물의 두 가지 모두를 포함한다.
- [0024] 본 발명은 또한 화장품 및/또는 약학 제제에서의, 화학식 (I) 의 에스테르의 용도를 제공한다:

[0025] [화학식 I]

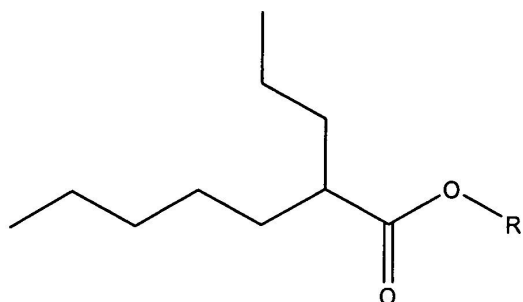


[0026]

[0027] [식 중, R 은 탄소수 1 내지 36 의 알킬 라디칼이고, 여기서, R 은 3 개 이하의 OH 기로 치환될 수 있고, 단, 2-프로필헵틸 2-프로필헵타노에이트는 제외됨]. 특히 바람직하게는 화장품 및/또는 약학 제제에서의, 2-에틸부틸 2-프로필헵타노에이트 및 2-부틸옥틸 2-프로필헵타노에이트가 제외된 이들 에스테르의 용도가 제공된다. 특히 바람직하게는 화장품 및/또는 약학 제제에서의, 제 1 항에 따른 에스테르, 특히 2-에틸부틸 2-프로필헵타노에이트 및 2-부틸옥틸 2-프로필헵타노에이트가 제외된 제 1 항에 따른 에스테르의 용도가 제공된다. 상기 에스테르는 특히 화장품 및/또는 약학 제제에서의 오일체로서 적절하다.

[0028] 본 발명은 또한 화장품 및/또는 약학 제제의 제조에 있어서의, 화학식 (I) 의 에스테르의 용도를 제공한다:

[0029] [화학식 I]

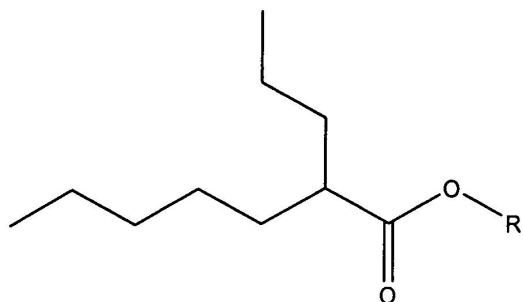


[0030]

[0031] [식 중, R 은 탄소수 1 내지 36 의 알킬 라디칼이고, 여기서, R 은 3 개 이하의 OH 기로 치환될 수 있고, 단, 2-프로필헵틸 2-프로필헵타노에이트는 제외됨]. 특히 바람직하게는 화장품 및/또는 약학 제제의 제조에 있어서의, 2-에틸부틸 2-프로필헵타노에이트 및 2-부틸옥틸 2-프로필헵타노에이트가 제외된 이들 에스테르의 용도가 제공된다. 특히 바람직하게는 화장품 및/또는 약학 제제의 제조에 있어서의, 제 1 항에 따른 에스테르, 특히 2-에틸부틸 2-프로필헵타노에이트 및 2-부틸옥틸 2-프로필헵타노에이트가 제외된 제 1 항에 따른 에스테르의 용도가 제공된다.

[0032] 본 발명은 또한 바디 케어 및/또는 바디 클렌징용 용품 및/또는 위생 와이프 (wipe) 의 습윤 또는 침윤 또는 코팅을 위한 화장품 및/또는 약학 제제에서의, 화학식 (I) 의 에스테르의 용도를 제공한다:

[0033] [화학식 I]

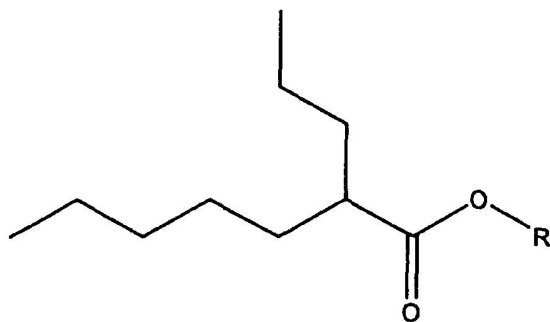


[0034]

- [0035] [식 중, R 은 탄소수 1 내지 36 의 알킬 라디칼이고, 여기서, R 은 3 개 이하의 OH 기로 치환될 수 있고, 단, 2-프로필헵탈 2-프로필헵타노에이트는 제외됨]. 특히 바람직하게는 2-에틸부틸 2-프로필헵타노에이트 및 2-부틸옥틸 2-프로필헵타노에이트가 제외된 이들 에스테르의 상기 용도가 제공된다. 특히 바람직하게는 제 1 항에 따른 에스테르, 특히 2-에틸부틸 2-프로필헵타노에이트 및 2-부틸옥틸 2-프로필헵타노에이트가 제외된 제 1 항에 따른 에스테르의 상기 용도가 제공된다.
- [0036] 또한, 2-프로필헵탄산 및 상응하는 알코올을 포함하는 혼합물을 반응시키는, 본 발명에 따른 에스테르의 제조 방법이 제공된다.
- [0037] 본 발명에 따른 방법은 마찬가지로 2-프로필헵탄산을 상응하는 알코올 혼합물과 함께 반응시키는 에스테르 혼합물의 제조를 포함한다.
- [0038] 본 발명의 바람직한 한 구현예에서는, 2-프로필헵탄산 및 상응하는 알코올을 포함하는 혼합물을 에스테르화 촉매를 첨가하여 반응시킨다.
- [0039] 바람직한 한 구현예에서, 2-프로필헵탄산 및 상응하는 알코올을 포함하는 혼합물을 가열하고, 형성되는 물을 지속적으로 제거시킨 다음, 미정제 생성물을 증류시킨다. 상기 방법은 에스테르화 촉매를 첨가하여, 예를 들어, 산 촉매작용 또는 염기 촉매작용 하에서 수행될 수 있다. 바람직한 한 구현예에서, 상기 방법은 용매 첨가 없이, 바람직하게는 가능한한 무수인 출발 물질로 수행된다.
- [0040] 상기 방법의 바람직한 한 구현예에서는, 주석 촉매가 사용된다. 적합한 주석 촉매는, 예를 들어, 정식으로 Atofina 사에 의해 판매되었고 현재 Arkema 사에 의해 판매되는 주석 옥살레이트 (예를 들어, Fascat<sup>®</sup> 2001), 주석 옥사이드 (SnO, Fascat<sup>®</sup> 2000), 및 또한 주석 IV 촉매, 예컨대 디부틸주석 디아세테이트 Fascat<sup>®</sup> 4200), 디부틸주석 옥사이드 (Fascat<sup>®</sup> 4201) 및 디부틸주석 라우레이트 (Fascat<sup>®</sup> 4202) 또는 주석 옥사이드 (SnO) 이다.
- [0041] 바람직하게는, 에스테르화가 100 내지 300 °C, 특히 200 내지 250 °C 의 온도에서 수행된다.
- [0042] 추가의 구현예에서, 사용되는 촉매는 하나 이상의 효소이다. 적합한 효소는 알코올 및 산의 에스테르화를 촉매작용할 수 있는 당업자에게 공지된 모든 효소 또는 효소 혼합물이며, 언급할 수 있는 예로는 리파아제, 아실 트랜스페라아제 및 에스테라아제가 있다. 효소적으로 촉매작용되는 에스테르화는 통상적으로 20 내지 100 °C, 바람직하게는 40 내지 80 °C 의 온도에서 수행된다.
- [0043] 본 발명에 따른 에스테르는 또한 2-프로필헵탄산의 알킬 에스테르 (예를 들어, 메틸 에스테르 또는 부틸 에스테르) 및 상응하는 알코올을 트랜스에스테르화 촉매를 첨가하여 반응시킴으로써 제조할 수 있다. 이 방법 또한 에스테르 혼합물의 제조에 적합하다.
- [0044] 이러한 한 방법에서, 2-프로필헵탄산의 알킬 에스테르 및 상응하는 알코올을 포함하는 혼합물을 에스테르화 촉매를 첨가하여 가열하고, 형성되는 물을 지속적으로 제거시킨 다음, 미정제 생성물을 증류시킨다. 바람직한 한 구현예에서, 상기 방법은 용매 첨가 없이, 바람직하게는 가능한한 무수인 출발 물질로 수행된다. 바람직하게는, 에스테르화가 100 내지 300 °C, 특히 200 내지 250 °C 의 온도에서 수행된다. 사용될 수 있는 트랜스에스테르화 촉매는 당업자에게 공지된 모든 트랜스에스테르화 촉매이며, 트랜스에스테르화 촉매로서 나트륨 메틸레이트 또는 테트라알킬 티타네이트를 사용하는 것이 바람직하다.
- [0045] 촉매로서, 하나 이상의 효소가 사용되는 것이 또한 가능하다. 적합한 효소는 알코올 및 산 메틸 에스테르의 트랜스에스테르화를 촉매작용할 수 있는 당업자에게 공지된 모든 효소 또는 효소 혼합물이며, 언급할 수 있는 예로는 리파아제, 아실트랜스페라아제 및 에스테라아제가 있다. 효소적으로 촉매작용되는 에스테르화는 통상적으로 20 내지 100 °C, 바람직하게는 40 내지 80 °C 의 온도에서 수행된다.
- [0046] **화장용/약학 제제**
- [0047] 본 발명에 따른 에스테르는 특히 가벼운 피부 감촉을 가진 안정한 화장용 및 약학 에멀전의 제조를 가능하게 한다.
- [0048] 그러므로, 본 발명은 또한 하기 (a) 및 (b) 를 포함하는 화장용 및/또는 약학 제제를 추가로 제공한다:
- [0049] (a) 하나 이상의 화학식 (I) 의 에스테르:



[0050] [화학식 I]



[0051]

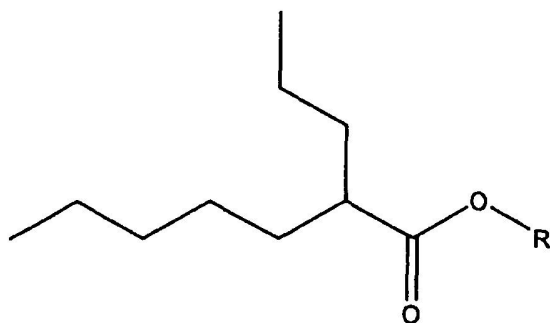
[0052] [식 중, R 은 탄소수 1 내지 36 의 알킬 라디칼이고, 여기서, R 은 3 개 이하의 OH 기로 치환될 수 있고, 단, 2-프로필헵틸 2-프로필헵타노에이트는 제외됨],

[0053] (b) 하나 이상의 유화제 (b-1) 및/또는 계면활성제 (b-2) 및/또는 왁스 성분 (b-3) 및/또는 중합체 (b-4) 및/또는 추가의 오일체 (b-5).

[0054] 바람직하게는 하기 (a) 및 (b) 를 포함하는 화장용 및/또는 약학 제제를 제공한다:

[0055] (a) 하나 이상의 화학식 (I) 의 에스테르:

[0056] [화학식 I]



[0057]

[0058] [식 중, R 은 탄소수 1 내지 36 의 알킬 라디칼이고, 여기서, R 은 3 개 이하의 OH 기로 치환될 수 있고, 단, 2-프로필헵틸 2-프로필헵타노에이트, 2-에틸부틸 2-프로필헵타노에이트 및 2-부틸옥틸 2-프로필헵타노에이트는 제외됨],

[0059] (b) 하나 이상의 유화제 (b-1) 및/또는 계면활성제 (b-2) 및/또는 왁스 성분 (b-3) 및/또는 중합체 (b-4) 및/또는 추가의 오일체 (b-5).

[0060] 본 발명은 또한 하기 (a) 및 (b) 를 포함하는 화장용 및/또는 약학 제제를 제공한다:

[0061] (a) 하나 이상의 제 1 항에 따른 에스테르,

[0062] (b) 하나 이상의 유화제 (b-1) 및/또는 계면활성제 (b-2) 및/또는 왁스 성분 (b-3) 및/또는 중합체 (b-4) 및/또는 추가의 오일체 (b-5).

[0063] 바람직하게는 하기 (a) 및 (b) 를 포함하는 화장용 및/또는 약학 제제를 제공한다:

[0064] (a) 2-에틸부틸 2-프로필헵타노에이트 및 2-부틸옥틸 2-프로필헵타노에이트가 제외된, 하나 이상의 제 1 항에 따른 에스테르,

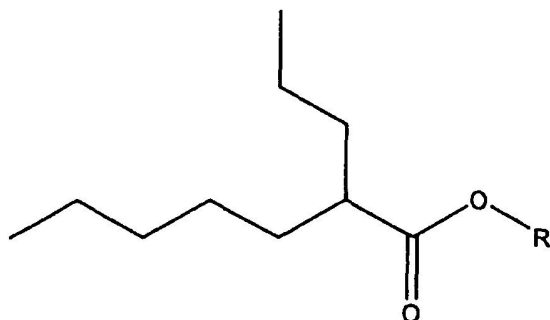
[0065] (b) 하나 이상의 유화제 (b-1) 및/또는 계면활성제 (b-2) 및/또는 왁스 성분 (b-3) 및/또는 중합체 (b-4) 및/또는 추가의 오일체 (b-5).

[0066] 바람직하게는, 본 발명에 따른 제제는 0.1 내지 80 중량%, 특히 0.5 내지 70 중량%, 바람직하게는 0.75 내지 60 중량%, 특히 1 내지 50 중량%, 바람직하게는 1 내지 40 중량% 의, 하나 이상의 에스테르 (a) 를 포함한다.

[0067] 본 발명은 또한 하기 a), b), b-5) 및 c) 를 포함하는 화장용 및/또는 약학 제제를 제공한다:

[0068] a) 0.1 내지 80 중량%, 특히 0.1 내지 70 중량%, 바람직하게는 0.1 내지 60 중량%, 특히 0.1 내지 50 중량%, 바람직하게는 0.1 내지 40 중량% 의, 하나 이상의 화학식 (I) 의 에스테르:

[0069] [화학식 I]



[0070]

[0071] [식 중, R 은 탄소수 1 내지 36 의 알킬 라디칼이고, 여기서, R 은 3 개 이하의 OH 기로 치환될 수 있고, 단, 2-프로필헵틸 2-프로필헵타노에이트는 제외되고, 바람직하게는 2-에틸부틸 2-프로필헵타노에이트 및 2-부틸옥틸 2-프로필헵타노에이트가 제외됨],

[0072] b) 0.1 내지 20 중량% 의 유화제 (b-1) 및/또는 계면활성제 (b-2) 및/또는 왁스 성분 (b-3) 및/또는 중합체 (b-4),

[0073] b-5) 0.1 내지 40 중량% 의 추가의 오일체, 및

[0074] c) 0 내지 98 중량% 의 물.

[0075] 본 발명은 추가로 하기 a), b), b-5) 및 c) 를 포함하는 화장용 및/또는 약학 제제를 제공한다:

[0076] a) 0.1 내지 80 중량%, 특히 0.1 내지 70 중량%, 바람직하게는 0.1 내지 60 중량%, 특히 0.1 내지 50 중량%, 바람직하게는 0.1 내지 40 중량% 의, 하나 이상의 제 1 항에 따른 에스테르, 바람직하게는 2-에틸부틸 2-프로필헵타노에이트 및 2-부틸옥틸 2-프로필헵타노에이트가 제외된 하나 이상의 제 1 항에 따른 에스테르,

[0077] b) 0.1 내지 20 중량% 의 유화제 (b-1) 및/또는 계면활성제 (b-2) 및/또는 왁스 성분 (b-3) 및/또는 중합체 (b-4),

[0078] b-5) 0.1 내지 40 중량% 의 추가의 오일체, 및

[0079] c) 0 내지 98 중량% 의 물.

[0080] 본 발명에 따른 제제는 바람직하게는 0.1 중량% 이상, 특히 0.5 중량% 이상, 특히 0.75 중량% 이상, 바람직하게는 1 중량% 이상, 바람직하게는 5 중량% 이상의, 하나 이상의 에스테르 (a) 를 포함한다.

[0081] 모든 중량% 데이터는 화장용 및/또는 약학 제제에 대한 중량% 를 말한다.

[0082] 본 발명의 한 구현예에서, 제제는 n-헥실 2-프로필헵타노에이트, n-헵틸 2-프로필헵타노에이트, n-옥틸 2-프로필헵타노에이트, n-노닐 2-프로필헵타노에이트, n-데실 2-프로필헵타노에이트, n-운데실 2-프로필헵타노에이트, n-도데실 2-프로필헵타노에이트 또는 이의 임의의 바람직한 혼합물로 이루어지는 군으로부터 선택되는 하나 이상의 에스테르를 포함한다.

[0083] 본 발명에 따른 제제, 본 발명에 따른 조성물 및 본 발명에 따른 에스테르는 바디 케어 및 바디 클렌징용의 모든 화장 조성물, 예를 들어, 바디 오일, 베이비 오일, 바디 밀크, 크림, 로션, 스프레이형 에멀전, 자외선 차단 조성물, 지한제, 액체 비누 및 고형 비누 등에 기재로서 혼입되기에 적합하다. 이들은 또한 계면활성제-함유 제형, 예를 들어, 폼 및 샤워 배쓰, 헤어 샴푸 및 케어 린스에 사용될 수 있다. 이들은 위생 및 케어 분야에서 사용되는, 티슈, 페이퍼, 와이프, 양털 제품, 스폰지, 퍼프, 겹스 및 붕대 (베이비 위생 및 베이비 케어용 습윤 와이프, 클렌징 와이프, 페이스 클렌징 와이프, 스킨케어 와이프, 피부 노화 방지를 위한 활성 성분이 있는 케어 와이프, 자외선 차단 제형 및 해충 퇴치제가 있는 와이프, 및 또한 메이크업 화장품 또는 애프터선 (aftersun) 트리트먼트용의 와이프, 변기용 습윤 와이프, 지한제 와이프, 기저귀, 포켓 티슈, 습윤 와이프, 위

생 용품, 셀프-태닝 와이프)에 대한 케어 성분으로서 적용될 수 있다. 이들은 또한 특히 헤어 케어, 헤어 클렌징 또는 헤어 컬러링을 위한 제제에 사용될 수 있다.

[0084] 적용 목적에 따라, 화장 제형은 일련의 추가 보조제 및 첨가제, 예를 들어, 계면활성제, 추가의 오일체, 유화제, 진주광택 왁스, 점조도 조절제, 증점제, 과다지방제, 안정화제, 중합체, 지방, 왁스, 레시틴, 인지질, 생체내 활성 성분, UV 태양 보호 인자, 항산화제, 방취제, 지한제, 비듬방지제, 막 형성제, 팽창제, 해충 퇴치제, 셀프-태닝제, 티로시나아제 억제제 (탈색제), 용해보조제 (hydrotropes), 가용화제, 방부제, 향수 오일, 염료 등을 포함하며, 이들은 하기에, 예를 들어, 열거된다.

[0085] 유화제 b-1)

[0086] 본 발명의 한 구현예에서, 본 발명에 따른 제제는 하나 이상의 유화제를 포함한다. 본 발명에 따른 조성물은 유화제(들)을 조성물의 총 중량에 대해, 0 내지 40 중량%, 바람직하게는 0.1 내지 20 중량%, 바람직하게는 0.1 내지 15 중량%, 특히 0.1 내지 10 중량%의 양으로 포함한다.

[0087] 본 발명의 한 구현예에서, 본 발명에 따른 제제는 하나 이상의 유화제를 포함한다. 당업자는 다른 성분들에 따라 통상의 유화제 시스템 (예를 들어, 유화제 및 조유화제)를 사용한다.

[0088] 비이온성 유화제

[0089] 비이온성 유화제 그룹에는, 예를 들어, 하기가 포함된다:

[0090] (1) 알킬기 내 탄소수가 8 내지 15인 알킬페놀, 탄소수 12 내지 40의 지방산 및 탄소수 8 내지 40의 선형 지방 알코올에 대한 2 내지 50 몰의 에틸렌 옥사이드 및/또는 1 내지 20 몰의 프로필렌 옥사이드의 부가 생성물.

[0091] (2) 글리세롤에 대한 1 내지 50 몰의 에틸렌 옥사이드의 부가 생성물의 C<sub>12</sub>-C<sub>18</sub>-지방산 모노- 및 디에스테르.

[0092] (3) 탄소수 6 내지 22의 포화 및 불포화 지방산의 소르비탄 모노- 및 디에스테르 및 이의 에틸렌 옥사이드 부가 생성물.

[0093] (4) 알킬 라디칼 내 탄소수가 8 내지 22인 알킬 모노- 및 올리고글리코사이드 및 이의 에톡실화 유사체.

[0094] (5) 피마자유 및/또는 수소화 피마자유에 대한 7 내지 60 몰의 에틸렌 옥사이드의 부가 생성물.

[0095] (6) 폴리에스테르 및 특히 폴리글리세롤 에스테르, 예를 들어, 폴리에스테르-12-하이드록시스테아레이트, 폴리글리세롤 폴리리시놀레이트, 폴리글리세롤 디이소스테아레이트 또는 폴리글리세롤 디메레이트. 마찬가지로 적합한 것은 이러한 성분 계열 2 가지 이상으로부터의 화합물의 혼합물이다.

[0096] (7) 피마자유 및/또는 수소화 피마자유에 대한 2 내지 15 몰의 에틸렌 옥사이드의 부가 생성물.

[0097] (8) 선형, 분지형, 불포화 또는 포화 C<sub>6</sub>-C<sub>22</sub>-지방산, 리시놀레산, 및 12-하이드록시스테아르산 및 폴리글리세롤, 펜타에리트리톨, 디펜타에리트리톨, 당 알코올 (예를 들어, 소르비톨), 알킬 글루코사이드 (예를 들어, 메틸 글루코사이드, 부틸 글루코사이드, 라우릴 글루코사이드), 및 또한 폴리글루코사이드 (예를 들어, 셀룰로오스), 또는 혼합 에스테르, 예를 들어, 글리세릴 스테아레이트 시트레이트 및 글리세릴 스테아레이트 락테이트 기제의 부분적 에스테르.

[0098] (9) 폴리실록산-폴리알킬-폴리에테르 공중합체 및 상용하는 유도체.

[0099] (10) 펜타에리트리톨, 지방산, 시트르산 및 지방 알코올의 혼합 에스테르 및/또는 탄소수 6 내지 22의 지방산, 메틸글루코오스 및 폴리에스테르, 바람직하게는 글리세롤 또는 폴리글리세롤의 혼합 에스테르.

[0100] 지방 알코올, 지방산, 알킬페놀, 글리세롤 모노- 및 디에스테르, 및 또한 지방산의 소르비탄 모노- 및 디에스테르 또는 피마자유에 대한 에틸렌 옥사이드 및/또는 프로필렌 옥사이드의 부가 생성물은 공지된, 시판되는 생성물이다. 이들은 평균 알콕시화도가 부가 반응이 수행되는 물질 및 에틸렌 옥사이드 및/또는 프로필렌 옥사이드의 양의 비에 상응하는 동종 혼합물이다. 에톡시화도에 따라, 이들은 W/O 또는 O/W 유화제이다. 글리세롤에 대한 에틸렌 옥사이드의 부가 생성물의 C<sub>12/18</sub>-지방산 모노- 및 디에스테르가 화장용 제제용의 지질층 강화제로 알려져 있다.

[0101] 본 발명에 따라 특히 매우 적합하고 순한 유화제는 폴리올 폴리-12-하이드록시스테아레이트 및 이의 혼합물이며, 이는, 예를 들어, Cognis Deutschland GmbH 사에서 상표명 "Dehymuls<sup>®</sup> PGPH" (W/O 유화제) 또는 "Eumulgin<sup>®</sup> VL 75" (중량비 1:1 의 코코 글루코사이드와의 혼합물, O/W 유화제) 또는 Dehymuls<sup>®</sup> SBL (W/O 유화제) 로 판매된다. 이와 관련해, 특히 유럽 특허 EP 0 766 661 B1 호를 참조할 수 있다. 이러한 유화제의 폴리올 성분은 하이드록실기수가 2 이상, 바람직하게는 3 내지 12, 특히 3 내지 8 이고, 탄소수가 2 내지 12 인 물질로부터 유래될 수 있다.

[0102] 적합한 친유성 W/O 유화제는 대체로, 많은 표에 요약되고 당업자에게 알려진 1 내지 8 의 HLB 값을 갖는 유화제이다. 이러한 유화제의 일부는, 예를 들어, [Kirk-Othmer, "Encyclopedia of Chemical Technology", 제 3 판, 1979 년, 제 8 권, 913 쪽] 에 열거되어 있다. 에톡실화 생성물에 대해, HLB 값은 또한 하기 식에 따라 계산할 수 있다:  $HLB = (100 - L) : 5$ , 여기서 L 은 친유성기, 즉 에틸렌 옥사이드 부가물 중의 지방 알킬 또는 지방 아실기의 중량 분획 (중량%) 이다.

[0103] W/O 유화제의 그룹에서, 폴리올, 특히 C<sub>4</sub>-C<sub>6</sub>-폴리올의 부분적 에스테르, 예를 들어, 펜타에리트리톨의 부분적 에스테르 또는 당 에스테르, 예를 들어, 수크로오스 디스테아레이트, 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 모노하이드록시스테아레이트, 소르비탄 세스퀴하이드록시스테아레이트, 소르비탄 디하이드록시스테아레이트, 소르비탄 트리하이드록시스테아레이트, 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 이의 기술적-등급 혼합물이 특히 유리하다. 적합한 유화제는 또한 특이적 소르비탄 에스테르에 대한 1 내지 30, 바람직하게는 5 내지 10 몰의 에틸렌 옥사이드로부터의 부가 생성물이다.

[0104] 제형에 따라, 비이온성 O/W 유화제 (HLB 값: 8 ~ 18) 의 그룹으로부터 하나 이상의 유화제 및/또는 가용화제를 부가적으로 사용하는 것이 유리할 것이다. 이들은, 예를 들어, 상응하게 높은 에톡실화도, 예를 들어, O/W 유화제에 대해 10 ~ 20 개의 에틸렌 옥사이드 단위 및 소위 가용화제에 대해 20 ~ 40 개의 에틸렌 옥사이드 단위를 갖는, 도입부에 이미 언급된 에틸렌 옥사이드 부가물이다. 본 발명에 따르면, 특히 유리한 O/W 유화제는 세테아레이트-12 및 PEG-20 스테아레이트이다. 적합한 가용화제는 바람직하게는 Eumulgin<sup>®</sup> HRE 40 (INCI: PEG-40 수소화 피마자유), Eumulgin<sup>®</sup> HRE 60 (INCI: PEG-60 수소화 피마자유), Eumulgin<sup>®</sup> L (INCI: PPG-1-PEG-9 라우릴 글리콜 에테르), 및 Eumulgin<sup>®</sup> SML 20 (INCI: 폴리소르베이트-20) 이다.

[0105] 알킬 올리고글리코사이드 그룹의 비이온성 유화제는 특히 피부 친화적이므로, 바람직하게는 O/W 유화제로서 적합하다. C<sub>8</sub>-C<sub>22</sub>-알킬 모노- 및 올리고글리코사이드, 이의 제조 및 이의 용도가 당업계에 공지되어 있다.

이의 제조는 특히 글루코오스 또는 올리고사카라이드와 탄소수 8 내지 22 의 일차 알코올을 반응시켜 일어난다. 글루코사이드 라디칼과 관련해, 하나의 환형 당 라디칼이 지방 알코올에 글리코사이드 결합되는 모노글리코사이드, 및 또한 올리고머화도가 바람직하게는 약 8 이하인 올리고머성 글리코사이드의 두 모노글리코사이드가 모두 적합하다. 여기서 올리고머화도는 이러한 기술-등급 제품에 통상적인 동종 분포에 근거한 통계적 평균값이다. 상표명 Plantacare<sup>®</sup> 로 이용가능한 제품은 평균 올리고머화도가 1 내지 2 인 올리고글루코사이드 라디칼에 대해 글루코사이드 결합된 C<sub>8</sub>-C<sub>16</sub>-알킬기를 포함한다. 글루카민 유래의 아실 글루카미드는 또한 비이온성 유화제로서 적합하다. 본 발명에 따르면, 바람직한 것은 Cognis Deutschland GmbH 사의 상표명 Emulgade<sup>®</sup> PL 68/50 으로 판매되는 제품이며, 알킬 폴리글루코사이드 및 지방 알코올의 1:1 혼합물이다.

본 발명에 따르면, 상표명 Eumulgin<sup>®</sup> VL 75 로 시판되는 라우릴 글루코사이드, 폴리글리세롤-2 디폴리하이드록시스테아레이트, 글리세롤 및 물의 혼합물이 또한 유리하게 사용될 수 있다.

[0106] 적합한 유화제는 또한 레시틴 및 인지질과 같은 물질이다. 언급할 수 있는 천연 레시틴의 예는 세팔린으로, 이것은 또한 포스파티드산으로서 언급되고, 1,2-디아실-sn-글리세롤-3-인산의 유도체이다. 대조적으로, 인

지질은 통상 일반적으로 지방으로 분류되는 인산과 글리세롤의 모노- 및 바람직하게는 디에스테르 (글리세롤 포스페이트) 를 의미하는 것으로 이해된다. 또한, 스펅고신 및/또는 스펅고지질이 또한 적합하다.

[0107]

계면활성제 b-2)

[0108]

본 발명의 한 구현예에서, 본 발명에 따른 제제는 하나 이상의 계면활성제를 포함한다. 존재할 수 있는 계면활성제 성분은 음이온성, 비이온성, 양이온성 및/또는 양쪽이온성 또는 쯔비터이온성 (zwitterionic) 계면활성제이다. 계면활성제-함유 화장용 제제, 예를 들어, 샴푸, 폼 배스, 샴푸 등에는, 하나 이상의 음이온성 계면활성제가 바람직하게는 존재한다.

[0109]

본 발명에 따른 조성물은 조성물의 총 중량에 대해 계면활성제(들) 을 0 내지 40 중량%, 바람직하게는 0 내지 20 중량%, 바람직하게는 0.1 내지 15 중량%, 특히 0.1 내지 10 중량% 의 양으로 포함한다.

[0110]

**비이온성 계면활성제**의 전형적인 예는 지방 알코올 폴리글리콜 에테르, 알킬페놀 폴리글리콜 에테르, 지방산 폴리글리콜 에스테르, 지방산 아마이드 폴리글리콜 에테르, 지방 아민 폴리글리콜 에테르, 알콕실화 트리글리세라이드, 혼합 에테르 및 혼합 포르말, 임의로 일부 산화된 알크(엔)일 올리고글리코사이드 및 글루코론산 유도체, 지방산 N-알킬글루카미드, 단백질 가수분해물 (hydrolyzate) (특히 밀-계열 식물성 생성물), 폴리올 지방산 에스테르, 당 에스테르, 소르비탄 에스테르, 폴리소르베이트 및 아민 옥사이드이다. 비이온성 계면활성제가 폴리글리콜 에테르 사슬을 포함하는 경우, 이들은 통상의 동종 분포를 가질 수 있으나, 바람직하게는 좁은 동종 분포를 갖는다.

[0111]

**쯔비터이온성 계면활성제**는 분자 내에 4차 암모늄기를 하나 이상 및  $-COO^{(-)}$  또는  $-SO_3^{(-)}$  기를 하나 이상 갖는 표면-활성 화합물을 말하는 것으로 사용되는 용어이다. 특히 적합한 쯔비터이온성 계면활성제는 소위 베타인, 예컨대 각 경우 알킬 또는 아실기 내 탄소수가 8 내지 18 인 N-알킬-N,N-디메틸암모늄 글리시네이트, 예를 들어, 코코알킬디메틸암모늄 글리시네이트, N-아실아미노프로필-N,N-디메틸암모늄 글리시네이트, 예를 들어, 코코아실아미노프로필디메틸암모늄 글리시네이트 및 2-알킬-3-카르복실메틸-3-하이드록시에틸이미다졸린, 및 코코아실아미노에틸하이드록시에틸카르복시메틸 글리시네이트이다. 바람직한 쯔비터이온성 계면활성제는 INCI 명칭 코카미도프로필 베타인 (Cocamidopropyl Betaine) 으로 공지된 지방산 아마이드 유도체이다.

[0112]

마찬가지로, 특히 보조계면활성제로서 적합한 것은, 양쪽이온성 계면활성제이다. 양쪽이온성 계면활성제는 분자 내에  $C_8-C_{18}$ -알킬 또는 아실기 외에도, 유리 하나 이상의 아미노기 및 하나 이상의  $-COOH$  또는  $-SO_3H$  기를 함유하고 내부 염을 형성할 수 있는 표면-활성 화합물을 의미하는 것으로 이해된다. 적합한 양쪽이온성 계면활성제의 예는 각 경우 알킬기 내 탄소수가 약 8 내지 18 인 N-알킬글리신, N-알킬프로피온산, N-알킬아미노부티르산, N-알킬이미노디프로피온산, N-하이드록시에틸-N-알킬아미도프로필글리신, N-알킬타우린, N-알킬사르코신, 2-알킬아미노프로피온산 및 알킬아미노아세트산이다. 특히 바람직한 양쪽이온성 계면활성제는 N-코코알킬아미노프로피오네이트, 코코아실아미노에틸아미노프로피오네이트 및  $C_{12-18}$ -아실사르코신이다.

[0113]

**음이온성 계면활성제**는 수용성, 비이온성기, 예를 들어, 카르복실레이트, 술페이트, 술포네이트 또는 포스페이트 및 친유성 라디칼로 특징화된다. 피부-친화성 음이온성 계면활성제는 관련 문헌에서 다수가 당업자에게 공지되어 있고, 시판된다. 이들은 특히 알칼리 금속, 암모늄 또는 알카놀암모늄 염 형태의 알킬 술페이트, 알킬 에테르 술페이트, 알킬 에테르 카르복실레이트, 아실 이세티오네이트, 아실 사르코시네이트, 탄소수 12 내지 18 의 선형 알킬 또는 아실기가 있는 아실타우린, 및 알칼리 금속 또는 암모늄 염의 형태의 술포숙시네이트 및 아실 글루타메이트이다.

[0114]

사용될 수 있는 **양이온성 계면활성제**는 특히 4차 암모늄 화합물이다. 암모늄 할라이드, 특히 클로라이드 및 브로마이드, 예컨대 알킬트리메틸암모늄 클로라이드, 디알킬디메틸암모늄 클로라이드 및 트리알킬메틸암모늄 클로라이드, 예를 들어, 세틸트리메틸암모늄 클로라이드, 스테아릴트리메틸암모늄 클로라이드, 디스테아릴디메틸암모늄 클로라이드, 라우릴디메틸암모늄 클로라이드, 라우릴디메틸벤질암모늄 클로라이드 및 트리세틸메틸암모늄 클로라이드가 바람직하다. 또한, 매우 쉽게 생분해가능한 4차 에스테르 화합물, 예를 들어, 상표명 Stepanox<sup>®</sup> 로 판매되는 메틸하이드록시알킬디알코일옥시알킬암모늄 메토술페이트 및 디알킬암모늄 메토술페이트 및 Dehyquart<sup>®</sup> 시리즈의 상응하는 제품이 양이온성 계면활성제로서 사용될 수 있다. 용어 "에스테르 쿼트 (quats)" 는 일반적으로 4차 지방산 트리에탄올아민 에스테르 염을 의미하는 것으로 이해된다. 이들은 본 발명에 따른 조성물에 특성의 부드러운 감촉을 부여할 수 있다. 이들은 관련 유기 화학 방법에 의해 제조되는 공지된 물질이다. 본 발명에 따라 사용될 수 있는 추가의 양이온성 계면활성제는 4차 단백질 가수분



해물이다.

[0115] **왁스 성분 b-3)**

[0116] 본 발명의 한 구현예에서, 본 발명에 따른 제제는 하나 이상의 왁스 성분을 포함한다. 본 발명에 따른 조성물은 왁스 성분(들)을 조성물의 총 중량에 대해 0 내지 40 중량%, 특히 0 내지 20 중량%, 바람직하게는 0.1 내지 15 중량%, 특히 0.1 내지 10 중량%의 양으로 포함한다.

[0117] 용어 왁스는 일반적으로 하기 특성을 갖는 모든 천연 또는 합성적으로 수득된 성분 및 성분 혼합물을 의미하는 것으로 이해된다: 이들은 고체 내지 부서지기 쉬운 높은 점조도를 가지고, 거친 내지 미세 결정질이고, 투명 내지 불투명하고, 30 °C 초과에서 분해 없이 용융된다. 융점을 약간 초과하는 경우에도, 이들은 점도가 낮고, 실-드로잉 (thread-drawing) 하지 않으며, 높은 온도-의존성 점조도 및 용해도를 나타낸다. 본 발명에 따르면, 30 °C 이상에서 용융되는 왁스 성분 또는 왁스 성분의 혼합물을 사용하는 것이 가능하다.

[0118] 본 발명에 따르면, 사용될 수 있는 왁스는 또한, 단 이들이 요구되는 융점을 갖는다면 왁스-유사 점조도를 갖는 지방 및 지방-유사 성분이다. 이들에는 특히, 지방 (트리글리세라이드), 모노- 및 디글리세라이드, 천연 및 합성 왁스, 지방 알코올 및 왁스 알코올, 지방산, 지방 알코올 및 지방산의 에스테르, 및 지방산 아마이드 또는 이들 성분의 임의의 바람직한 혼합물이 포함된다.

[0119] 지방은 트리아실글리세롤, 즉, 글리세롤과 지방산의 삼중 에스테르를 의미하는 것으로 이해된다. 바람직하게는, 이들은 포화, 비분지형 및 미치환 지방산 라디칼을 포함한다. 이들은 혼합 에스테르, 즉 글리세롤과 다양한 지방산의 삼중 에스테르일 수 있다. 부분적 수소화에 의해 수득된 소위 수소화 지방 및 오일은 본 발명에 따라 사용될 수 있고, 점조도 조절제로서 특히 적합하다. 식물성 수소화 지방 및 오일, 예를 들어, 경화 피마자유, 땅콩유, 대두유, 채유 (colza oil), 유채유, 면화씨유, 대두유, 해바라기유, 팜유, 팜핵유, 아마유, 아몬드유, 옥수수유, 올리브유, 참깨유, 코코아 버터 및 코코넛 지방이 바람직하다.

[0120] 특히, 글리세롤과 C<sub>12</sub>-C<sub>60</sub>-지방산, 특히 C<sub>12</sub>-C<sub>36</sub>-지방산의 삼중 에스테르가 적합하다. 이들에는 글리세롤 및 하이드록시스테아르산의 삼중 에스테르인, 경화 피마자유가 포함되며, 이것은, 예를 들어, 상표명 Cutina HR 로 시판된다. 글리세롤 트리스테아레이트, 글리세롤 트리베헤네이트 (예를 들어, Syncrowax HRC), 글리세롤 트리팔미테이트 또는 상표명 Syncrowax HGLC 로 공지된 트리글리세라이드 혼합물이 마찬가지로 적합하며, 단 왁스 성분 또는 혼합물의 융점은 30°C 이상이다.

[0121] 본 발명에 따르면, 사용될 수 있는 왁스 성분은 특히 모노- 및 디글리세라이드 및 이러한 부분적 글리세라이드의 혼합물이다. 본 발명에 따라 사용될 수 있는 글리세라이드 혼합물에는 Cognis Deutschland GmbH & Co. KG 사에서 시판되는 제품 Novata AB 및 Novata B (C<sub>12</sub>-C<sub>18</sub>-모노-, 디- 및 트리글리세라이드의 혼합물) 및 Cutina MD 또는 Cutina GMS (글리세롤 스테아레이트) 가 포함된다.

[0122] 본 발명에 따라 왁스 성분으로서 사용될 수 있는 지방 알코올에는 C<sub>12</sub>-C<sub>30</sub>-지방 알코올이 포함된다. 지방 알코올은 천연 지방, 오일 및 왁스, 예를 들어, 미리스틸 알코올, 1-펜타데칸올, 세틸 알코올, 1-헵타데칸올, 스테아릴 알코올, 1-노나데칸올, 아라키딜 알코올, 1-헤네이코사놀, 베헤닐 알코올, 브라시딜 알코올, 리그노세틸 알코올, 세틸 알코올 또는 미리실 알코올로부터 수득될 수 있다. 본 발명에 따르면, 포화, 비분지형 지방 알코올이 바람직하다. 그러나, 불포화, 분지형 또는 비분지형 지방 알코올이 또한 왁스 성분으로서 본 발명에 따라 사용될 수 있는데, 단, 이들은 요구되는 융점을 가져야 한다. 본 발명에 따르면, 또한 자연발생 지방 및 오일, 예를 들어, 우지, 땅콩유, 채유, 면화씨유, 대두유, 해바라기유, 팜핵유, 아마유, 피마자유, 옥수수유, 유채유, 참깨유, 코코아 버터 및 코코넛 지방의 환원 동안 생성되는 바와 같은 지방 알코올 절단체 (cuts) 를 사용하는 것이 가능하다. 그러나, 또한 합성 알코올, 예를 들어, 지글러 (Ziegler) 합성의 선형, 짝수 지방 알코올 (알폴) 또는 옥소 합성으로부터의 부분적 분지형 알코올 (도반올) 을 사용하는 것이 가능하다. 본 발명에 따르면, 예를 들어, Cognis Deutschland GmbH 사의 상표명 Lanette 16 (C16-알코올), Lanette 14 (C14-알코올), Lanette 0 (C16/C18-알코올) 및 Lanette 22 (C18/C22-알코올) 로 시판되는 C14-C22-지방 알코올이 특히 바람직하게는 적합하다. 지방 알코올은 트리글리세라이드보다 좀더 건조한 피부 감촉을 조성물에 부여하여, 트리글리세라이드보다 바람직하다.

[0123] 사용될 수 있는 왁스 성분은 또한 C14-C40-지방산 또는 이의 혼합물이다. 이것에는, 예를 들어, 미리스트산, 펜타데칸산, 팔미트산, 마르가르산, 스테아르산, 노나데칸산, 아라키산, 베헨산, 리그노세르산, 세로트산, 펠리스산, 에루크산 및 엘라에오스테아르산, 및 치환 지방산, 예를 들어, 12-하이드록시스테아르산, 및

지방산의 아마이드 또는 모노에탄올아미드가 포함되는데, 상기 목록의 특징은 예시적이고 비제한적이다.

[0124] 본 발명에 따르면, 예를 들어, 천연 식물성 왁스, 예컨대 칸델라 왁스, 카나우바 왁스, 일본 왁스, 에스파르토 폴 왁스, 코르크 왁스, 구아루마 왁스, 쌀눈 오일 왁스, 사탕수수 왁스 (sugar cane wax), 오우리큐리 왁스, 몬탄 왁스, 해바라기 왁스, 과일 왁스, 예컨대 오렌지 왁스, 레몬 왁스, 포도 왁스, 베이베리 왁스, 및 동물 왁스, 예를 들어, 밀납, 셀락 왁스, 경랍, 울 왁스 및 깃털 지방 (uropygial fat) 을 사용하는 것이 가능하다. 발명의 문맥 내에서, 수소화 또는 경화 왁스를 사용하는 것이 유리할 수 있다. 본 발명에 따라 사용될 수 있는 천연 왁스에는 또한 광물 왁스, 예를 들어, 세레신 및 오조케라이트 또는 석유화학 왁스, 예를 들어, 석유, 파라핀 왁스 및 마이크로왁스가 포함된다. 사용될 수 있는 왁스 성분은 또한 화학적 개질 왁스, 특히 경질 왁스, 예를 들어, 몬탄 에스테르 왁스, 사솔 왁스 및 수소화 호호바 왁스이다. 본 발명에 따라 사용될 수 있는 합성 왁스에는, 예를 들어, 왁스-유사 폴리알킬렌 왁스 및 폴리에틸렌 글리콜 왁스가 포함된다. 식물성 왁스가 본 발명에 따라 바람직하다.

[0125] 마찬가지로 왁스 성분은 포화 및/또는 불포화, 분지형 및/또는 비분지형 알칸 카르복실산과 포화 및/또는 불포화, 분지형 및/또는 비분지형 알코올의 왁스 에스테르 그룹으로부터, 방향족 카르복실산, 디카르복실산, 트리카르복실산과 하이드록시카르복실산 (예를 들어, 12-하이드록시스테아르산) 및 포화 및/또는 불포화, 분지형 및/또는 비분지형 알코올의 에스테르 그룹으로부터, 및 또한 장쇄 하이드록시카르복실산의 락타이드 그룹으로부터 선택될 수 있다. 이러한 에스테르의 예는 C16-C40-알킬 스테아레이트, C20-C40-알킬 스테아레이트 (예를 들어, Kesterwachs K82H), 이량체 산의 C20-C40-디알킬 에스테르, C18-C38-알킬하이드록시스테아로일 스테아레이트 또는 C20-C40-알킬 에루케이트이다. C30-C50-알킬 밀납, 트리스테아릴 시트레이트, 트리이소스테아릴 시트레이트, 스테아릴 헵타노에이트, 스테아릴 옥타노에이트, 트리라우릴 시트레이트, 에틸렌 글리콜 디팔미테이트, 에틸렌 글리콜 디스테아레이트, 에틸렌 글리콜 디(12-하이드록시스테아레이트), 스테아릴 스테아레이트, 팔미틸 스테아레이트, 스테아릴 베헤네이트, 세틸 에스테르, 세테아릴 베헤네이트 및 베헤닐 베헤네이트를 또한 사용할 수 있다.

#### [0126] 중합체 b-4)

[0127] 본 발명의 한 구현예에서, 본 발명에 따른 제제는 하나 이상의 중합체를 포함한다. 본 발명에 따른 조성물은 중합체(들) 을 조성물의 총 중량에 대해 0 내지 20 중량%, 바람직하게는 0.1 내지 15 중량%, 특히 0.1 내지 10 중량% 의 양으로 포함한다.

[0128] 적합한 **양이온성 중합체**는, 예를 들어, 양이온성 셀룰로오스 유도체, 예를 들어, Amerchol 에서 상표명 Polymer JR 400<sup>®</sup> 로 시판되는 4차 하이드록시에틸셀룰로오스, 양이온성 전분, 디알릴암모늄 염 및 아크릴아미드의 공중합체, 4차 비닐피롤리돈/비닐이미다졸 중합체, 예를 들어, Luviquat<sup>®</sup> (BASF), 폴리글리콜 및 아민의 축합 생성물, 4차 콜라겐 폴리펩티드, 예를 들어, 라우릴디모늄 하이드록시프로필 가수분해 콜라겐 (Lamequat<sup>®</sup> L/Gruenau), 4차 밀 폴리펩티드, 폴리에틸렌이민, 양이온성 실리콘 중합체, 예를 들어, 아미도메티콘, 아디프산과 디메틸아미노하이드록시프로필디에틸렌트리아민의 공중합체 (Cartaretine<sup>®</sup>/Sandoz), 아크릴산과 디메틸디알릴암모늄 클로라이드의 공중합체 (Merquat<sup>®</sup> 550/Chemviron), 폴리아미노폴리아미드, 양이온성 키틴 유도체, 예를 들어, 임의로 미세결정질 분포의 4차 키토산, 디할로알킬렌, 예를 들어, 디브로모부탄과 비스디알킬아민, 예를 들어, 비스-디메틸아미노-1,3-프로판의 축합 생성물, 양이온성 구아검, 예를 들어, Celanese 의 Jaguar<sup>®</sup> CBS, Jaguar<sup>®</sup> C-17, Jaguar<sup>®</sup> C-16, 4차 암모늄 염 중합체, 예를 들어, Miranol 사의 Mirapol<sup>®</sup> A-15, Mirapol<sup>®</sup> AD-1, Mirapol<sup>®</sup> AZ-1 이다.

[0129] 적합한 **음이온성, 쯔비티이온성, 양쪽이온성 및 비이온성 중합체**는, 예를 들어, 비닐 아세테이트/크로톤산 공중합체, 비닐피롤리돈/비닐 아크릴레이트 공중합체, 비닐 아세테이트/부틸 말레이트/이소브로닐 아크릴레이트 공중합체, 메틸 비닐 에테르/말레산 무수물 공중합체 및 이의 에스테르, 비가교 폴리아크릴산 및 폴리올로 가교된 폴리아크릴산, 아크릴아미도프로필트리메틸암모늄 클로라이드/아크릴레이트 공중합체, 옥틸아크릴아미드/메틸 메타크릴레이트/tert-부틸아미노에틸 메타크릴레이트/2-하이드록시프로필 메타실레이트 공중합체, 폴리비닐 피롤리돈, 비닐피롤리돈/비닐 아세테이트 공중합체, 비닐피롤리돈/디메틸아미노에틸 메타크릴레이트/비닐카프로락탐 삼량체, 및 임의로 유도된 셀룰로오스 에테르 및 실리콘이다.

[0130] 적합한 중합체는 마찬가지로, 폴리스카라이드, 특히 잔탄검, 구아-구아, 아가-아가, 알기네이트 및 타일로सी

다.

[0131] **추가된 오일체 b-5)**

[0132] 바디 케어 조성물, 예컨대 크림, 바디 오일, 로션 및 밀크는 통상적으로 감각적 특성을 한층 최적화하는데 기여하는 일련의 추가된 오일체 및 연화제를 포함한다. 오일체 (본 발명에 따른 에스테르 + 추가된 오일체) 는 통상적으로 0.1 내지 80 중량%, 특히 0.5 내지 70 중량%, 바람직하게는 1 내지 60 중량%, 특히 1 내지 50 중량%, 특히 1 내지 40 중량%, 바람직하게는 5 내지 25 중량%, 특히 5 내지 15 중량% 의 총량으로 존재한다. 추가된 오일체는 통상적으로 0.1 내지 40 중량% 의 양으로 존재한다.

[0133] 적합한 추가된 오일체는, 예를 들어, 탄소수 6 내지 18, 바람직하게는 탄소수 8 내지 10 의 지방 알코올 기재의 Guerbet 알코올, 및 또한 추가된 부가적인 에스테르, 예컨대 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, 이소스테아릴 올레에이트, 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. 마찬가지로 적합한 것은 C<sub>18</sub>-C<sub>38</sub>-알킬하이드록시카르복실산과 선형 또는 분지형 C<sub>6</sub>-C<sub>22</sub>-지방 알코올과의 에스테르, 특히 디옥틸 말레이트, 선형 및/또는 분지형 지방산과 다가 알코올 (예를 들어, 프로필렌 글리콜, 이량체디올 또는 삼량체트리올) 과의 에스테르, C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>-지방산 기재의 트리글리세라이드, C<sub>6</sub>-C<sub>18</sub>-지방산 기재의 액체 모노-/디-/트리글리세라이드 혼합물, C<sub>6</sub>-C<sub>22</sub>-지방 알코올 및/또는 Guerbet 알코올과 방향족 카르복실산, 특히 벤조산과의 에스테르, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-디카르복실산과 탄소수가 2 내지 10 이고, 하이드록실기수가 2 내지 6 인 폴리올과의 에스테르, 식물성 오일, 분지형 일차 알코올, 치환된 시클로헥산, 선형 및 분지형 C<sub>6</sub>-C<sub>22</sub>-지방 알코올 카르보네이트, 예를 들어, 디카프릴릴 카르보네이트 (Cetiol<sup>®</sup> CC), 탄소수 6 내지 18, 바람직하게는 탄소수 8 내지 10 의 지방 알코올 기재의 Guerbet 카르보네이트, 벤조산과 선형 및/또는 분지형 C<sub>6</sub>-C<sub>22</sub>-알코올의 에스테르 (예를 들어, Finsolv<sup>®</sup> TN), 알킬기 당 탄소수가 6 내지 22 인 선형 또는 분지형, 대칭 또는 비대칭 디알킬 에테르, 예를 들어, 디카프릴릴 에테르 (Cetiol<sup>®</sup> OE), 에폭시드화 지방산 에스테르와 폴리올 및 탄화수소 또는 이의 혼합물의 고리-개방 생성물 (Cetiol<sup>®</sup> DD) 이다.

[0134] **추가 성분**

[0135] 적합한 **증점제**는, 예를 들어, Aerosil 등급 (친수성 실리카), 카르복시메틸셀룰로오스 및 하이드록시에틸- 및 하이드록시프로필셀룰로오스, 폴리비닐 알코올, 폴리비닐피롤리돈 및 벤토나이트, 예를 들어, Bentone<sup>®</sup> Gel VS-5PC (Rhoex) 이다.

[0136] **UV 태양 보호 인자**는, 예를 들어, 실온에서 결정질 또는 액체 형태로 존재하고, 자외선을 흡수하고 흡수된 에너지를 다시 좀더 긴 파장 방사, 예를 들어, 열로 방출할 수 있는 유기 물질 (광보호 필터) 을 의미하는 것으로 이해되는 것이다. UV-B 필터는 유성 또는 수용성일 수 있다. 적합한 전형적인 UV-A 필터는 특히 벤조일메탄의 유도체이다. UV-A 및 UV-B 필터는 물론 또한 혼합물로, 예를 들어, 벤조일메탄의 유도체, 예를 들어, 4-tert-부틸-4'-메톡시디벤조일메탄 (Parsol<sup>®</sup> 1789) 및 2-에틸헥실 2-시아노-3,3-페닐신나메이트 (옥토크릴렌), 및 신남산의 에스테르, 바람직하게는 2-에틸헥실 4-메톡시신나메이트 및/또는 프로필 4-메톡시신나메이트 및/또는 이소아밀 4-메톡시신나메이트의 조합으로 사용될 수 있다. 이러한 조합은 종종 수용성 필터, 예를 들어, 2-페닐벤즈이미다졸-5-술폰산 및 이의 알칼리 금속, 알칼리 토금속, 암모늄, 알킬암모늄, 알카놀암모늄 및 글루크아미늄 염과 조합된다.

[0137] 특이적 가용성 성분 위에도, 불용성 광보호 안료, 즉 미세분산된 금속 옥사이드가 또한 적합하다. 적합한



금속 옥사이드의 예는 특히 아연 옥사이드 및 티타늄 디옥사이드이다. 1 차 광보호 성분의 2 개의 상기 언급된 그룹 외에도, 또한 UV 방사가 피부를 통과할 때 촉발되는 광화학 반응 사슬을 방해하는 항산화제 유형의 2 차 광보호제를 사용하는 것이 가능하다.

[0138] **생체내 활성 성분**은, 예를 들어, 토코페롤, 토코페롤 아세테이트, 토코페롤 팔미테이트, 아스코르브산, (데옥시)리보핵산 및 이의 단편화 생성물,  $\beta$ -글루칸, 레티놀, 비사볼롤, 알란토인, 피탄트리올, 판테놀, AHA 산, 아미노산, 세라마이드, 슈도세라마이드, 에센셜 오일, 식물 추출물, 예를 들어, 프론 추출물, 밤바라 넛 추출물 및 비타민 복합체를 의미하는 것으로 이해되어야 한다.

[0139] **탈취 활성 성분**은 체취를 중화, 차폐 또는 제거한다. 체취는 아포크린 발한시 피부 박테리아의 작용을 통해 형성되며, 그 동안 불유쾌한 냄새를 풍기는 분해 생성물이 형성된다. 따라서, 적합한 탈취 활성 성분은 특히, 항박테리아제, 효소 억제제, 악취 흡수제 또는 악취 차폐제이다.

[0140] 적합한 **해충 퇴치제**는, 예를 들어, Merck KGaA 사에서 상표명 Insect Repellent<sup>®</sup> 3535 로 판매되는 에틸 3-(N-n-부틸-N-아세틸아미노)프로피오네이트), N,N-디에틸-m-톨루아미드 또는 1,2-펜탄디올, 및 또한 부틸아세틸아미노프로피오네이트이다.

[0141] 적합한 **셀프-태닝제**는 디하이드록시아세톤이다. 멜라닌 형성을 막고 탈색 조성물에 사용되는 적합한 티로신 억제제는, 예를 들어, 아르부틴, 페룰산, 코즈산, 쿠마르산 및 아스코르브산 (비타민 C) 이다.

[0142] 적합한 **방부제**는, 예를 들어, 페녹시에탄올, 포름알데히드 용액, 파라벤, 펜탄디올 또는 소르브산, 및 또한 상표명 Surfactine<sup>®</sup> 로 알려진 은 착물 및 [Cosmetics Ordinance 의 부록 6, A 및 B 부] 에 열거된 추가 성분 계열이다.

[0143] 언급될 수 있는 **향수 오일**은 천연 및 합성 향수의 혼합물이다. 천연 향수는 꽃, 줄기 및 잎, 과일, 과일 껍질, 뿌리, 나무, 허브 및 풀, 바늘 및 가지, 송진 및 발삼으로부터의 추출물이다. 또한 적합한 것은 동물 원료, 예를 들어, 사향 및 비버, 및 또한 에스테르, 에테르, 알데히드, 케톤, 알코올 및 탄화수소 유형의 합성 향수 화합물이다.

[0144] 특히 표면-활성 제형에 사용하기 위한 적합한 **진주광택 왁스**는, 예를 들어: 알킬렌 글리콜 에스테르, 구체적으로 에틸렌 글리콜 디스테아레이트; 지방산 알카놀아미드, 구체적으로 코코넛 지방산 디에탄올아미드; 부분적 글리세라이드, 구체적으로 스테아르산 모노글리세라이드; 다염기, 임의로 하이드록시-치환된 카르복실산과 탄소수 6 내지 22 의 지방 알코올과의 에스테르, 구체적으로 타르타르산의 장쇄 에스테르; 총 탄소수 24 이상의 지방 성분, 예를 들어, 지방 알코올, 지방 케톤, 지방 알데히드, 지방 에테르 및 지방 카르보네이트, 구체적으로 라우론 및 디스테아릴 에테르; 지방산, 예컨대 스테아르산, 하이드록시스테아르산 또는 베헨산, 탄소수 12 내지 22 의 올레핀 에폭시드와 탄소수 12 내지 22 의 지방 알코올 및/또는 탄소수 2 내지 15, 하이드록실기수 2 내지 10 의 폴리올 및 이의 혼합물의 의 개환 생성물이다.

[0145] 사용될 수 있는 **과다지방제**는, 예를 들어, 라놀린 및 레시틴, 및 폴리에톡실화 또는 아실화 라놀린 및 레시틴 유도체, 폴리올 지방산 에스테르, 모노글리세라이드 및 지방산 알카놀아미드 (이는 동시에 발포 안정화제로서 기능함) 와 같은 성분이다.

[0146] 사용될 수 있는 **안정화제**는 지방산의 금속 염, 예를 들어, 마그네슘, 알루미늄 및/또는 아연 스테아레이트 및/또는 리시놀레에이트이다.

[0147] 유동 거동을 개선하기 위해, **용해보조제** (hydrotrope), 예를 들어, 에탄올, 이소프로필 알코올 또는 폴리올이 또한 사용될 수 있다. 여기서 적합한 폴리올은 바람직하게는 탄소수가 2 내지 15 이고, 하이드록실기수가 2 이상이다. 폴리올은 추가 관능기, 특히 아미노기를 함유할 수 있고/거나 질소로 개질될 수 있다.

[0148] 본 발명에 따른 제제, 본 발명에 따른 조성물 및 본 발명에 따른 에스테르는 바디 클렌징 및/또는 바디 케어에 사용되는 실용적 와이프 및 위생 와이프의 습윤 또는 침윤 또는 코팅을 위한 화장용 및/또는 약학 제제에 특히 적합하다.

[0149] 언급될 수 있는 실용적 와이프 및 위생 와이프는, 예를 들어: 위생 및 케어 분야에서 사용되는 티슈, 페이퍼, 와이프, 비직조 제품, 스폰지, 퍼프, 김스 및 붕대이다. 이들은 베이비 위생 및 베이비 케어용 습윤 와이프, 클렌징 와이프, 페이스 클렌징 와이프, 스킨케어 와이프, 피부 노화 방지를 위한 활성 성분이 있는 케어 와이프, 태양광 차단 제형 및 해충 퇴치제가 있는 와이프, 및 또한 메이크업 화장품 또는 에프터썬 트리트먼트

트용의 와이프, 변기용 습윤 와이프, 지한제 와이프, 기저귀, 포켓 티슈, 습윤 와이프, 위생 용품, 셀프-태닝 와이프일 수 있다.

### 실시예

[0150]

64.8 g 의 2-프로필헵탄산 (AN= 111.1), 16.8 g 의 옥탄올 및 0.3 g 의 Sn 옥살레이트를 함께 물 분리기 (water separator) 상에서 220 °C 에서 6 시간 동안 가열했다. 생성된 미정제 생성물 (AN= 2.4) 을, 250 mm Vigreux 컬럼을 이용하여 오일 펌프 진공 중에서 증류했다. 0.04 mbar 및 114 ~ 117 °C 에서 42 g 의 정제된 n-옥틸 2-프로필헵타노에이트를 황색을 띠는 오일로서 수득했다.