(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0110160
(43) 공개일자 2012년10월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
C07C 69/24 (2006.01) *A61K 47/14* (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01) *A61Q 19/00* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-7031583
(22) 출원일자(국제) 2010년06월19일
심사청구일자 없음
(85) 번역문제출일자 2011년12월29일
(86) 국제출원번호 PCT/EP2010/003713
(87) 국제공개번호 WO 2011/000489
국제공개일자 2011년01월06일
(30) 우선권주장
09010268.2 2009년08월08일
유럽특허청(EPO)(EP)
(뒷면에 계속)

(71) 출원인
코그니스 아이피 매니지먼트 게엠베하
독일 40589 뒤쎌도르프 헨켈슈트라쎄 67
(72) 발명자
카바 롤프
독일 40789 몬하임 폰타네슈트라쎄 28
브뤼닝 슈테판
독일 40593 뒤쎌도르프 홈퍼딩크슈트라쎄 5
마우러 슈테파니에
독일 68163 만하임 슈바르츠발트슈트라쎄 25
(74) 대리인
특허법인코리아나

전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 **신규 에스테르 및 이의 용도**

(57) 요 약

본 발명은 하기 화학식 (I) 의 에스테르:

R_1-C(=O)-O-R_2

{ (1) 식 중 R_1 은 탄소수 7 내지 9 의 선형 알킬 라디칼을 나타내고, R_2 는 탄소수 9 내지 10 의 선형 알킬 라디칼을 나타냄, 또는

(2) 식 중 R_1 은 탄소수 8 내지 9 의 선형 알킬 라디칼을 나타내고, R_2 는 탄소수 8 의 선형 알킬 라디칼을 나타냄, 또는

(3) 식 중 R_1 은 탄소수 7 내지 9 의 선형 알킬 라디칼을 나타내고, R_2 는 탄소수 7 의 선형 알킬 라디칼을 나타냄, 또는

(4) 식 중 R_1 은 탄소수 7 또는 8 의 알킬 라디칼을 나타내고, R_2 는 탄소수 9 의 알킬 라디칼을 나타내며, 단 R_1 이 선형 알킬 라디칼을 나타내는 경우 R_2 는 분지형 알킬 라디칼을 나타내고, 또는, R_1 이 분지형 알킬 라디칼을 나타내는 경우 R_2 는 선형 알킬 라디칼을 나타냄, 또는

(5) 식 중 R_1 은 탄소수 8 의 알킬 라디칼을 나타내고, R_2 는 탄소수 8 의 알킬 라디칼을 나타내며, 단 R_1 이 선형 알킬 라디칼을 나타내는 경우 R_2 는 분지형 알킬 라디칼을 나타내고, 또는, R_1 이 분지형 알킬 라디칼을 나타내는 경우 R_2 는 선형 알킬 라디칼을 나타냄}; 또는

n-옥틸-i-옥탄산 에스테르, n-데실-i-옥탄산 에스테르, n-데실-i-노난산 에스테르, i-노닐-n-데칸산 에스테르, n-헵틸-n-도데칸산 에스테르, i-노닐-i-옥탄산 에스테르에 관한 것이다.

(30) 우선권주장
10 2009 031 280.3 2009년06월30일 독일(DE)
10 2009 055 869.1 2009년11월26일 독일(DE)

특허청구의 범위

청구항 1

하기 화학식 (I) 의 에스테르:

$$R_1-C(=O)-O-R_2$$

{ (1) 식 중 R_1 은 탄소수 7 내지 9 의 선형 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 9 내지 10 의 선형 알킬 라디칼임, 또는

(2) 식 중 R_1 은 탄소수 8 내지 9 의 선형 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 8 의 선형 알킬 라디칼임, 또는

(3) 식 중 R_1 은 탄소수 7 내지 9 의 선형 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 7 의 선형 알킬 라디칼임, 또는

(4) 식 중 R_1 은 탄소수 7 또는 8 의 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 9 의 알킬 라디칼이며, R_1 이 선형 알킬 라디칼인 경우 R_2 는 분지형 알킬 라디칼이고, 또는, R_1 이 분지형 알킬 라디칼인 경우 R_2 는 선형 알킬 라디칼임, 또는

(5) 식 중 R_1 은 탄소수 8 의 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 8 의 알킬 라디칼이며, R_1 이 선형 알킬 라디칼인 경우 R_2 는 분지형 알킬 라디칼이고, 또는, R_1 이 분지형 알킬 라디칼인 경우 R_2 는 선형 알킬 라디칼임}, 또는

n-옥틸 이소옥타노에이트, n-데실 이소옥타노에이트, n-데실 이소노나노에이트, 이소노닐 n-데카노에이트, n-헵틸 n-도데카노에이트, 이소노닐 이소옥타노에이트.

청구항 2

제 1 항에 있어서, R_1 및/또는 R_2 가 포화 알킬 라디칼인 것을 특징으로 하는 에스테르.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, n-노닐 n-옥타노에이트, n-노닐 n-노나노에이트, n-노닐 n-데카노에이트, n-데실 n-옥타노에이트, n-데실 n-노나노에이트, n-데실 n-데카노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르.

청구항 4

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 한 항에 있어서, n-옥틸 n-노나노에이트 및 n-옥틸 n-데카노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르.

청구항 5

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서, n-헵틸 n-옥타노에이트, n-헵틸 n-노나노에이트, n-헵틸 n-데카노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르.

청구항 6

제 1 항 내지 제 5 항 중 어느 한 항에 있어서, n-노닐 이소옥타노에이트, 이소노닐 n-옥타노에이트, n-노닐 이소노나노에이트, 이소노닐 n-노나노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르.

청구항 7

제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서, n-옥틸 이소노나노에이트 및 이소옥틸 n-노나노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르.

청구항 8

화장 및/또는 약학 제제의 제조를 위한 또는 상기 제제에서의 제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 따른 에스테르의 용도.

청구항 9

제 8 항에 있어서, 오일체 (oil body) 및/또는 용해도 촉진제로서의 용도.

청구항 10

제 1 항 내지 제 7 항 중 어느 한 항에 따른 에스테르를 0.1 내지 95 중량% 포함하는 화장 및/또는 약학 제제.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 에스테르 및 화장 및/또는 약학 제제에서의 이의 용도 및 이의 제조 방법에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 스킨케어 및 헤어케어용 화장품 에멀젼 분야에서, 소비자는 다수의 요구사항을 부과한다: 의도되는 용도를 결정짓는 세정 및 케어 효과 외에도, 최상의 가능한 피부과적 적합성, 양호한 지방보강 (refatting) 특성, 고상한 외양, 최적의 감각적 인상 및 저장 안정성과 같은 다양한 파라미터에 가치를 둔다.

[0003] 인간 피부 및 모발의 세정 및 케어에 사용되는 제제는 일반적으로 표면-활성 성분 종류, 특히 오일체 (oil body) 뿐 아니라 물을 포함한다. 사용되는 오일체/에몰리언트는 예를 들어, 탄화수소, 에스테르 오일 및 또한 식물 및 동물 오일/지방/왁스이다. 감각적 특성 및 최적의 피부과적 적합성과 관련하여 높은 시장 요구성을 만족시키기 위해, 신규한 오일체 및 유화제 혼합물은 끊임없이 개발되고 시험되고 있다. 화장품에서의 에스테르 오일의 사용은 오랜 시간 동안 알려져 있었다. 이들의 중요성 때문에, 이의 신규한 제조 방법이 또한 지속적으로 개발되고 있다.

[0004] 감각적 특성 (밝기, "번들거리지 않는 피부 감촉", 부드러움, 퍼짐성, 흡수, 분산가능성, 기름기) 과 관련하여 개선된 프로파일을 갖고, 다수의 화장 및/또는 약학 제형 내에 도입될 수 있는 화장 및/또는 약학 적용을 위한, 바람직하게는 20℃ 에서 액체인 신규 에스테르 오일을 제공하는 것이 본 발명의 목적이었다. 이와 관련하여, 낮은 pH 에서의 에스테르의 가수분해 안정성 및 또한 에스테르의 제형화가능성에 또한 관심이 있었다. 게다가, 에스테르는 W/O 및 O/W 제형 모두 내에 도입가능해야만 한다. 게다가, 에스테르는 특히 결정질 UV 필터, 안료, 땀억제제 염 및 실리콘과 적합성이어야만 한다. 게다가, 에스테르는 산화 안정적이어야만 한다. 게다가, 특히 색조 화장품 제제 (예를 들어 메이크업) 의 경우, 소위 "비-이동" 특성에 관심이 있다. 부가적으로는, 세정 활성제 성분을 포함하는 제제 (예를 들어, 샤워 배쓰, 샴푸, 헤어 컨디셔너) 와의 에스테르의 적합성에 관심이 있다. 또한 화장 및/또는 약학 제제에서 실리콘유를 완전히 또는 부분적으로 대체할 수 있는 성분을 제공하는 것에 특히 관심이 있었다. 종래 기술에서 사용되는 실리콘유는 특히 이들의 생물축적 때문에 불리하다. 본원에서 화장 및/또는 약학 제제 내에서 소위 "백탁 효과"를 감소시키거나 없애는 것을 가능하게 만드는 성분을 제공하는 것에 특히 관심이 있었다. 원치 않는, 소위 "백탁 효과" 는 화장 및/또는 약학 제제를 피부에 적용한 후 가시적이 되는 백색의 막/자국의 형성으로 증명된다. (특히 피부 및 눈에) 적은 자극 잠재성을 갖는 성분을 제공하는 것에 특히 관심이 있었다. WO 2006/097235 호에는 2-프로필헵탄올과 선형 또는 분지형 카르복실산과의 에스테르가 기재되어 있다. WO 2006/097235 호에는 2-프로필헵탄올과 2-프로필헵탄산과의 에스테르가 기재되어 있다. 본 발명의 목적은 종래 기술에 비해 개선된 에스테르를 제공하는 것이었다. 본 발명의 에스테르로 본 목적을 달성한다는 것을 발견하였다.

발명의 내용

과제의 해결 수단

[0005] 본 발명은 하기 화학식 (I) 의 에스테르:

[0006] R_1-C(=O)-O-R_2

[0007] { (1) 식 중 R_1 은 탄소수 7 내지 9 의 선형 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 9 내지 10 의 선형 알킬 라디칼임, 또는

[0008] (2) 식 중 R_1 은 탄소수 8 내지 9 의 선형 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 8 의 선형 알킬 라디칼임, 또는

[0009] (3) 식 중 R_1 은 탄소수 7 내지 9 의 선형 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 7 의 선형 알킬 라디칼임, 또는

[0010] (4) 식 중 R_1 은 탄소수 7 또는 8 의 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 9 의 알킬 라디칼이며, R_1 이 선형 알킬 라디칼인 경우 R_2 는 분지형 알킬 라디칼이고, 또는, R_1 이 분지형 알킬 라디칼인 경우 R_2 는 선형 알킬 라디칼임, 또는

[0011] (5) 식 중 R_1 은 탄소수 8 의 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 8 의 알킬 라디칼이며, R_1 이 선형 알킬 라디칼인 경우 R_2 는 분지형 알킬 라디칼이고, 또는, R_1 이 분지형 알킬 라디칼인 경우 R_2 는 선형 알킬 라디칼임}, 또는

[0012] n-옥틸 이소옥타노에이트, n-데실 이소옥타노에이트, n-데실 이소노나노에이트, 이소노닐 n-데카노에이트, n-헵틸 n-도데카노에이트, 이소노닐 이소옥타노에이트를 제공한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 라디칼 R_1 및 R_2 는 포화된, 모노- 또는 폴리불포화 알킬 라디칼일 수 있다. 본 발명의 바람직한 구현예에서, R_1 및/또는 R_2 는 포화 알킬 라디칼이다.

[0014] 라디칼 R_1 은 탄소수 7, 8 또는 9 의 알킬 라디칼이다. 따라서, 이것은 알코올과 옥탄산의 에스테르 (R_1 = 탄소수 7), 알코올과 노난산의 에스테르 (R_1 = 탄소수 8), 알코올과 데칸산의 에스테르 (R_1 = 탄소수 9) 이다.

라디칼 R_1 은 분지형 또는 비분지형 (선형) 일 수 있다. 선형 라디칼 R_1 의 예는 n-헵틸, n-옥틸 및 n-노닐이다.

[0015] 탄소수 7 의 분지형 라디칼 R_1 은 이소헵틸 라디칼이라고 불린다. 이소헵틸 라디칼의 예는 메틸헥실 (1-메틸헥실, 2-메틸헥실, 3-메틸헥실, 4-메틸헥실, 5-메틸헥실), 에틸펜틸 (1-에틸펜틸, 2-에틸펜틸, 3-에틸펜틸 또는 4-에틸펜틸), 프로필부틸 (1-프로필부틸, 2-프로필부틸, 3-프로필부틸), 디메틸펜틸 (예를 들어, 1,1-디메틸펜틸, 1,2-디메틸펜틸, 1,3-디메틸펜틸, 1,4-디메틸펜틸, 2,2-디메틸펜틸, 2,3-디메틸펜틸, 2,4-디메틸펜틸), 트리메틸부틸 (예를 들어, 1,1,2-트리메틸부틸, 1,2,3-트리메틸부틸) 또는 메틸에틸부틸 (예를 들어, 1-메틸-2-에틸부틸) 이다. 바람직한 이소헵틸 라디칼 R_1 은 1-에틸펜틸이다.

[0016] 탄소수 8 의 분지형 라디칼 R_1 은 이소옥틸 라디칼이라고 불린다. 이소옥틸 라디칼의 예는 메틸헵틸 (1-메틸헵틸, 2-메틸헵틸, 3-메틸헵틸, 4-메틸헵틸, 5-메틸헵틸, 6-메틸헵틸), 에틸헥실 (1-에틸헥실, 2-에틸헥실, 3-에틸헥실 또는 4-에틸헥실), 프로필펜틸 (1-프로필펜틸, 2-프로필펜틸, 3-프로필펜틸), 부틸부틸 (예를 들어, 1-부틸부틸, 2-부틸부틸 또는 3-부틸부틸), 디메틸헥실 (예를 들어, 1,1-디메틸헥실, 1,2-디메틸헥실, 1,3-디메틸헥실, 1,4-디메틸헥실, 2,2-디메틸헥실, 2,3-디메틸헥실, 2,4-디메틸헥실), 트리메틸펜틸 (예를 들어, 1,1,2-트리메틸펜틸, 1,2,3-트리메틸펜틸, 2,4,4-트리메틸펜틸) 또는 메틸에틸펜틸 (예를 들어, 1-메틸-2-에틸펜틸) 이다. 바람직한 이소옥틸 라디칼 R_1 은 2,4,4-트리메틸펜틸이다.

[0017] 탄소수 9 의 분지형 라디칼 R_1 은 이소노닐 라디칼이라고 불린다. 이소노닐 라디칼의 예는 메틸옥틸 (1-메틸옥틸, 2-메틸옥틸, 3-메틸옥틸, 4-메틸옥틸, 5-메틸옥틸, 6-메틸옥틸, 7-메틸옥틸), 에틸헵틸 (1-에틸헵틸, 2-에틸헵틸, 3-에틸헵틸, 4-에틸헵틸, 5-에틸헵틸 또는 6-에틸헵틸), 프로필헥실 (1-프로필헥실, 2-프로필헥실, 3-프로필헥실, 4-프로필헥실, 5-프로필헥실), 부틸펜틸 (예를 들어, 1-부틸펜틸, 2-부틸펜틸 또는 3-부틸펜틸), 디메틸헵틸 (예를 들어 1,1-디메틸헵틸, 1,2-디메틸헵틸, 1,3-디메틸헵틸, 1,4-디메틸헵틸, 2,2-디메틸헵틸,

2,3-디메틸헵틸, 2,4-디메틸헵틸), 트리메틸헥실 (예를 들어, 1,1,2-트리메틸헥실, 1,2,3-트리메틸헥실, 2-메틸-4,4-디메틸헥실) 또는 메틸에틸헥실 (예를 들어, 1-메틸-2-에틸헥실) 이다. 바람직한 이소노닐 라디칼 R_1 은 트리메틸헥실 라디칼 및 3,5-디메틸-n-헵틸이다.

[0018] 라디칼 R_2 는 탄소수 8, 9 또는 10 의 알킬 라디칼이다. 따라서, 이것은 옥탄올 (R_2 = 탄소수 8) 과 산의 에스테르, 노난올 (R_2 = 탄소수 9) 과 산의 에스테르, 데칸올 (R_2 = 탄소수 10) 과 산의 에스테르이다. 라디칼 R_1 은 분지형 또는 비분지형 (선형) 일 수 있다. 선형 라디칼 R_2 의 예는 n-옥틸, n-노닐 및 n-데실이다.

[0019] 탄소수 8 의 분지형 라디칼 R_2 는 이소옥틸 라디칼이라고 불린다. 이소옥틸 라디칼의 예는 메틸헵틸 (1-메틸헵틸, 2-메틸헵틸, 3-메틸헵틸, 4-메틸헵틸, 5-메틸헵틸, 6-메틸헵틸), 에틸헥실 (1-에틸헥실, 2-에틸헥실, 3-에틸헥실 또는 4-에틸헥실), 프로필펜틸 (1-프로필펜틸, 2-프로필펜틸, 3-프로필펜틸), 부틸부틸 (예를 들어, 1-부틸부틸, 2-부틸부틸 또는 3-부틸부틸), 디메틸헥실 (예를 들어, 1,1-디메틸헥실, 1,2-디메틸헥실, 1,3-디메틸헥실, 1,4-디메틸헥실, 2,2-디메틸헥실, 2,3-디메틸헥실, 2,4-디메틸헥실), 트리메틸펜틸 (예를 들어, 1,1,2-트리메틸펜틸, 1,2,3-트리메틸펜틸, 2-메틸-4,4-디메틸펜틸) 또는 메틸에틸펜틸 (예를 들어, 1-메틸-2-에틸펜틸) 이다. 바람직한 이소옥틸 라디칼 R_2 는 2-에틸헥실이다.

[0020] 탄소수 9 의 분지형 라디칼 R_2 는 이소노닐 라디칼이라고 불린다. 이소노닐 라디칼의 예는 메틸옥틸 (1-메틸옥틸, 2-메틸옥틸, 3-메틸옥틸, 4-메틸옥틸, 5-메틸옥틸, 6-메틸옥틸, 7-메틸옥틸), 에틸헵틸 (1-에틸헵틸, 2-에틸헵틸, 3-에틸헵틸, 4-에틸헵틸, 5-에틸헵틸 또는 6-에틸헵틸), 프로필헥실 (1-프로필헥실, 2-프로필헥실, 3-프로필헥실, 4-프로필헥실, 5-프로필헥실), 부틸펜틸 (예를 들어, 1-부틸펜틸, 2-부틸펜틸 또는 3-부틸펜틸), 디메틸헵틸 (예를 들어, 1,1-디메틸헵틸, 1,2-디메틸헵틸, 1,3-디메틸헵틸, 1,4-디메틸헵틸, 2,2-디메틸헵틸, 2,3-디메틸헵틸, 2,4-디메틸헵틸), 트리메틸헥실 (예를 들어, 1,1,2-트리메틸헥실, 1,2,3-트리메틸헥실, 2,4,4-트리메틸헥실, 3,5,5-트리메틸헥실) 또는 메틸에틸헥실 (예를 들어, 1-메틸-2-에틸헥실) 이다. 바람직한 이소노닐 라디칼 R_2 는 3,5,5-트리메틸헥실이다.

[0021] 탄소수 10 의 분지형 라디칼 R_2 는 이소데실 라디칼이라고 불린다. 이소데실 라디칼의 예는 메틸노닐 (1-메틸옥틸, 2-메틸옥틸, 3-메틸옥틸, 4-메틸옥틸, 5-메틸옥틸, 6-메틸옥틸, 7-메틸옥틸, 8-메틸옥틸), 에틸옥틸 (1-에틸옥틸, 2-에틸옥틸, 3-에틸옥틸, 4-에틸옥틸, 5-에틸옥틸 또는 6-에틸옥틸, 7-에틸옥틸), 프로필헵틸 (1-프로필헵틸, 2-프로필헵틸, 3-프로필헵틸, 4-프로필헵틸, 5-프로필헵틸, 6-프로필헵틸), 부틸헥실 (예를 들어, 1-부틸헥실, 2-부틸헥실, 3-부틸헥실, 4-부틸헥실 또는 5-부틸헥실), 디메틸옥틸 (예를 들어, 1,1-디메틸옥틸, 1,2-디메틸옥틸, 1,3-디메틸옥틸, 1,4-디메틸옥틸, 2,2-디메틸옥틸, 2,3-디메틸옥틸, 2,4-디메틸옥틸, 3,5-디메틸옥틸), 트리메틸헵틸 (예를 들어, 1,1,2-트리메틸헵틸, 1,2,3-트리메틸헵틸, 2-메틸-4,4-디메틸헵틸) 또는 메틸에틸헵틸 (예를 들어, 1-메틸-2-에틸헵틸) 이다. 바람직한 이소데실 라디칼 R_2 는 트리메틸헵틸 라디칼 및 3,5-디메틸-n-옥틸이다.

[0022] 본 발명의 하나의 구현예 (그룹 (1) 의 에스테르) 는 화학식 (I) R_1-C(=O)-O-R_2 (식 중, R_1 은 탄소수 7 내지 9 의 선형 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 9 내지 10 의 선형 알킬 라디칼임) 의 에스테르에 관한 것이다. 바람직하게는, 라디칼 R_1 및/또는 R_2 는 포화 알킬 라디칼이다. 본 발명의 바람직한 구현예는 n-노닐 n-옥타노에이트, n-노닐 n-노나노에이트, n-노닐 n-데카노에이트, n-데실 n-옥타노에이트, n-데실 n-노나노에이트, n-데실 n-데카노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르에 관한 것이다.

[0023] 본 발명의 하나의 구현예 (그룹 (2) 의 에스테르) 는 화학식 (I) R_1-C(=O)-O-R_2 (식 중, R_1 은 탄소수 8 내지 9 의 선형 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 8 의 선형 알킬 라디칼임) 의 에스테르에 관한 것이다. 바람직하게는, 라디칼 R_1 및/또는 R_2 는 포화 알킬 라디칼이다. 본 발명의 바람직한 구현예는 n-옥틸 n-노나노에이트 및 n-옥틸 n-데카노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르에 관한 것이다.

[0024] 본 발명의 하나의 구현예 (그룹 (3) 의 에스테르) 는 화학식 (I) R_1-C(=O)-O-R_2 (식 중, R_1 은 탄소수 7 내지 9 의 선형 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 7 의 선형 알킬 라디칼임) 의 에스테르에 관한 것이다. 바람직하게는, 라디칼 R_1 및/또는 R_2 는 포화 알킬 라디칼이다. 본 발명의 바람직한 구현예는 n-헵틸 n-옥타노에이트,

n-헵틸 n-노나노에이트, n-헵틸 n-데카노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르에 관한 것이다.

[0025] R_1 및 R_2 모두가 선형 라디칼인 에스테르는 가벼움, "번들거리지 않는 피부 감촉", 부드러움, 퍼짐성, 흡수, 분산가능성, 기름기가 중요한 감각적으로 요구되는 제형에 특히 적합하다.

[0026] 본 발명의 하나의 구현예 (그룹 (4) 의 에스테르) 는 화학식 (I) R_1-C(=O)-O-R_2 (식 중, R_1 은 탄소수 7 또는 8 의 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 9 의 알킬 라디칼이며, R_1 이 선형 알킬 라디칼인 경우 R_2 는 분지형 알킬 라디칼이고, 또는, R_1 이 분지형 알킬 라디칼인 경우 R_2 는 선형 알킬 라디칼임) 의 에스테르에 관한 것이다. 바람직하게는, 라디칼 R_1 및/또는 R_2 는 포화 알킬 라디칼이다. 본 발명의 바람직한 구현예는 n-노닐 이소옥타노에이트, 이소노닐 n-옥타노에이트, n-노닐 이소노나노에이트, 이소노닐 n-노나노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르에 관한 것이다. 특히 바람직한 것은 n-노닐-2-에틸헥사노에이트, 3,5,5-트리메틸헥실 n-옥타노에이트, n-노닐 3,5,5-트리메틸헥사노에이트, 3,5,5-트리메틸헥실 n-노나노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르이다.

[0027] 본 발명의 하나의 구현예 (그룹 (5) 의 에스테르) 는 화학식 (I) R_1-C(=O)-O-R_2 (식 중, R_1 은 탄소수 8 의 알킬 라디칼이고, R_2 는 탄소수 8 의 알킬 라디칼이며, R_1 이 선형 알킬 라디칼인 경우 R_2 는 분지형 알킬 라디칼이고, 또는, R_1 이 분지형 알킬 라디칼인 경우 R_2 는 선형 알킬 라디칼임) 의 에스테르에 관한 것이다. 바람직하게는, 라디칼 R_1 및/또는 R_2 는 포화 알킬 라디칼이다. 본 발명의 바람직한 구현예는 n-옥틸 이소노나노에이트 및 이소옥틸 n-노나노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르에 관한 것이다. 특히 바람직한 것은 n-옥틸 3,5,5-트리메틸헥사노에이트 및 2-에틸헥실 n-노나노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르이다.

[0028] 본 발명의 하나의 구현예는 n-옥틸 이소옥타노에이트, n-데실 이소옥타노에이트, n-데실 이소노나노에이트, 이소노닐 n-데카노에이트, n-헵틸 n-도데카노에이트, 이소노닐 이소옥타노에이트로부터 선택되는, 화학식 (I) 의 에스테르에 관한 것이다. 특히 바람직한 것은 n-옥틸 2-에틸헥사노에이트, n-데실 2-에틸헥사노에이트, n-데실 3,5,5-트리메틸헥사노에이트, 3,5,5-트리메틸헥실 n-데카노에이트, n-헵틸 n-도데카노에이트, 3,5,5-트리메틸헥실 2-에틸헥사노에이트로 이루어지는 군으로부터 선택되는 에스테르이다.

[0029] 놀랍게도, 본 발명에 따른 에스테르는 화장 및/또는 약학 제형에 대해, 특히 "가벼운" 피부 감촉이 중요한 제형에 대해 특히 매우 적합하다. 에스테르는 다양한 제형 내에 매우 쉽게 도입될 수 있다. 이들은 예를 들어, 시클로메티콘과 같은 휘발성 실리콘에 필적하는 감각적 프로파일을 갖는다. 사슬 길이 및 분지에 따라, 액체 성분 또는 성분 혼합물이 수득되고, 이것은 따라서 에멀젼 내에 바디감을 부여하는 오일체 또는 주도 조절제로서 적합하다. 에스테르는 산화 및 가수분해에 대해 높은 안정성을 나타낸다. 이들의 감각적 잠재성을 고려하면, 이들은 특히 부분적인 또는 완전한 실리콘 대체물로서 적합하다. UV 광보호성 필터를 용해하는 양호한 능력을 고려하면, 이들은 특히 UV 광보호성 필터에 대한 특히 용해도 촉진제로서, 또한 고체 (분말) 에 대한 분산제로서 적합하다. 본 발명에 따르면, 단일 에스테르 또는 상이한 에스테르의 임의의 바람직한 혼합물을 사용하는 것이 가능하다.

[0030] **제조 공정**

[0031] 본 발명은 상응하는 산 및 상응하는 알코올을 포함하는 혼합물을 반응시키는 본 발명에 따른 화학식 (I) 의 에스테르의 제조 방법을 추가로 제공한다. 본 발명의 바람직한 구현예에서, 상응하는 산 및 상응하는 알코올을 포함하는 혼합물은 에스테르화 촉매의 첨가 하에 반응한다.

[0032] 바람직한 구현예에서, 상응하는 산 및 상응하는 알코올을 포함하는 혼합물을 가열하고, 형성되는 물을 지속적으로 배출시킨 다음, 미정제 생성물을 증류시킨다. 공정은 예를 들어, 산 또는 염기 촉매작용을 하는 에스테르화 촉매의 첨가 하에 실시될 수 있다. 바람직한 구현예에서, 공정은 바람직하게는 가능한 한 무수인 시작 물질로, 용매의 첨가 없이 실시된다. 바람직한 공정 구현예에서, 주석 촉매가 사용된다. 적합한 주석 촉매는 예를 들어, 주석 옥살레이트 (예를 들어, Fascat® 2001), 산화주석 (SnO, Fascat® 2000), 및 주석 IV 촉매, 예컨대 디부틸주석 디아세테이트 (Fascat® 4200), 디부틸주석 옥시드 (Fascat® 4201), 및 디부틸주석 라우레이트 (Fascat® 4202) 또는 산화주석 (SnO) 이고, 이들은 이전에는 [Atofina] 사에서 시판되었고, 현재 [Arkema] 사에서 시판된다. 에스테르화는 바람직하게는 100 내지 300℃, 특히 200 내지 250℃ 의 온도에서

실시된다.

[0033] 추가의 구현예에서, 하나 이상의 효소가 촉매로서 사용된다. 적합한 효소는 알코올과 산의 에스테르화를 촉매화할 수 있는 당업계에 알려져 있는 모든 효소 또는 효소 혼합물이고, 예에는 리파아제, 아실 트랜스페라아제 및 에스테라아제가 있다. 효소적으로 촉매화된 에스테르화는 통상적으로 20 내지 100℃, 바람직하게는 40 내지 80℃ 의 온도에서 실시된다.

[0034] 본 발명에 따른 에스테르는 또한 트랜스에스테르화 촉매의 첨가 하에 상응하는 산의 알킬 에스테르 (예를 들어, 메틸 에스테르 또는 부틸 에스테르) 와 상응하는 알코올의 반응에 의해 제조될 수 있다. 이러한 공정에서, 상응하는 산의 알킬 에스테르 및 상응하는 알코올을 포함하는 혼합물을 에스테르화 촉매의 첨가 하에 가열하고, 형성되는 물을 지속적으로 배출시킨 다음, 미정제 생성물을 증류시킨다. 바람직한 구현예에서, 공정은 바람직하게는 가능한 한 무수인 시작 물질로, 용매의 첨가 없이 실시된다. 에스테르화는 바람직하게는 100 내지 300℃, 특히 200 내지 250℃ 의 온도에서 실시된다. 사용될 수 있는 트랜스에스테르화 촉매는 당업자에게 알려진 모든 트랜스에스테르화 촉매이고, 트랜스에스테르화 촉매로서 나트륨 메틸레이트 또는 테트라알킬 티타네이트를 사용하는 것이 바람직하다.

[0035] 하나 이상의 효소가 또한 촉매로서 사용될 수 있다. 적합한 효소는 알코올과 산 메틸 에스테르의 트랜스에스테르화를 촉매할 수 있는 당업자에게 알려진 모든 효소 또는 효소 혼합물이고, 예에는 리파아제, 아실 트랜스페라아제 및 에스테라아제가 있다. 효소적으로 촉매화된 에스테르화는 통상적으로 20 내지 100℃, 바람직하게는 40 내지 80℃ 의 온도에서 실시된다.

[0036] 본 발명은 각각의 에스테르 및 또한 상이한 에스테르의 혼합물을 모두 포함한다.

[0037] **화장/약학 제제**

[0038] 본 발명에 따른 에스테르는 안정한 화장 및 약학 제제, 특히 특별히 가벼운 피부 감촉을 갖는 에멀젼의 제조를 가능하게 한다.

[0039] 본 발명은 화장 및/또는 약학 제제에서의 제 1 항에 청구된 바와 같은 에스테르의 용도를 추가로 제공한다. 에스테르는 화장 및/또는 약학 제제에서 특히 오일체로서 및/또는 용해도 촉진제로서 및/또는 분산제로서 적합하다.

[0040] 본 발명은 화장 및/또는 약학 제제의 제조를 위한 제 1 항에 청구된 바와 같은 에스테르의 용도를 추가로 제공한다.

[0041] 본 발명은 특히, 바디 세정 및/또는 바디케어에 사용되는 다목적 와이프 (wipe) 및/또는 위생 와이프의 습윤화 또는 함침 또는 코팅을 위한 화장 및/또는 약학 제제에서의 제 1 항에 청구된 바와 같은 에스테르의 용도를 추가로 제공한다.

[0042] 본 발명은 제 1 항에 청구된 바와 같은 에스테르를 0.1 내지 95 중량% 포함하는 화장 및/또는 약학 제제를 추가로 제공한다.

[0043] 본 발명은 하기 성분을 포함하는 화장 및/또는 약학 제제를 추가로 제공한다:

[0044] (a) 제 1 항에 청구된 바와 같은 하나 이상의 에스테르

[0045] (b) 하나 이상의 계면 활성 성분 (b-1) 및/또는 왁스 성분 (b-2) 및/또는 중합체 (b-3) 및/또는 추가의 오일체 (b-4).

[0046] 본 발명은 하기 성분을 포함하는 화장 및/또는 약학 제제를 추가로 제공한다:

[0047] (a) 제 1 항에 청구된 바와 같은 하나 이상의 에스테르

[0048] (d) 하나 이상의 UV 광보호성 필터.

[0049] 하기 성분을 포함하는 화장 및/또는 약학 제제가 바람직하다:

[0050] (a) n-노닐 n-옥타노에이트, n-노닐 n-노나노에이트, n-노닐 n-데카노에이트, n-데실 n-옥타노에이트, n-데실 n-노나노에이트, n-데실 n-데카노에이트, n-옥틸 n-노나노에이트, n-옥틸 n-데카노에이트, n-헵틸 n-옥타노에이트, n-헵틸 n-노나노에이트, n-헵틸 n-데카노에이트, n-노닐 이소옥타노에이트, (특히 n-노닐 2-에틸헥사노에이트), 이소노닐 n-옥타노에이트 (특히 3,5,5-트리메틸헥실 n-옥타노에이트), n-노닐 이소노나노에이

트 (특히 n-노닐 3,5,5-트리메틸헥사노에이트), 이소노닐 n-노나노에이트 (특히 3,5,5-트리메틸헥실 n-노나노에이트), n-옥틸 이소노나노에이트 (특히 n-옥틸 3,5,5-트리메틸헥사노에이트), 이소옥틸 n-노나노에이트 (특히 2-에틸헥실 n-노나노에이트), n-옥틸 이소옥타노에이트 (특히 n-옥틸 2-에틸헥사노에이트), n-데실 이소옥타노에이트 (특히 n-데실 2-에틸헥사노에이트), n-데실 이소노나노에이트 (특히 n-데실 3,5,5-트리메틸헥사노에이트), 이소노닐 n-데카노에이트 (특히 3,5,5-트리메틸헥실 n-데카노에이트), n-헵틸 n-도데카노에이트, 이소노닐 이소옥타노에이트 (특히 3,5,5-트리메틸헥실 2-에틸헥사노에이트) 로부터 형성되는 군으로 이루어지는 군으로부터 선택되는 하나 이상의 에스테르.

[0051] (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).

[0052] 바람직하게는, 본 발명에 따른 제제는 하나 이상의 에스테르 (a) 를 0.1 내지 95 중량%, 특히 0.2 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% 포함한다.

[0053] 본 발명은 하기 성분을 포함하는 제제 화장 및/또는 약학 제제를 추가로 제공한다:

[0054] a) 0.1 내지 95 중량%, 특히 0.2 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 제 1 항에 따른 하나 이상의 에스테르,

[0055] b) 0.1 내지 20 중량% 의 계면 활성 성분 (b-1) 및/또는 왁스 성분 (b-2) 및/또는 중합체 (b-3), 0.1 내지 40 중량% 의 추가의 오일체 (b-4) 및

[0056] c) 0 내지 98 중량% 의 물.

[0057] 본 발명에 따른 제제는 바람직하게는 0.1 이상, 특히 0.5 이상, 특히 0.75 이상, 바람직하게는 1 이상, 바람직하게는 5 중량% 이상의, 제 1 항에 청구된 하나 이상의 에스테르를 포함한다.

[0058] 모든 중량% 데이터는 화장 및/또는 약학 제제에 대한 중량% 를 말한다.

[0059] 본 발명의 하나의 구현예에서, 제제는 n-노닐 n-옥타노에이트, n-노닐 n-노나노에이트, n-노닐 n-데카노에이트, n-데실 n-옥타노에이트, n-데실 n-노나노에이트, n-데실 n-데카노에이트, n-옥틸 n-노나노에이트, n-옥틸 n-데카노에이트, n-헵틸 n-옥타노에이트, n-헵틸 n-노나노에이트, n-헵틸 n-데카노에이트, n-노닐 이소옥타노에이트 (특히 n-노닐 2-에틸헥사노에이트), 이소노닐 n-옥타노에이트 (특히 3,5,5-트리메틸헥실 n-옥타노에이트), n-노닐 이소노나노에이트 (특히 n-노닐 3,5,5-트리메틸헥사노에이트), 이소노닐 n-노나노에이트 (특히 3,5,5,-트리메틸헥실 n-노나노에이트), n-옥틸 이소노나노에이트 (특히 n-옥틸 3,5,5-트리메틸헥사노에이트), 이소옥틸 n-노나노에이트 (특히 2-에틸헥실 n-노나노에이트), n-옥틸 이소옥타노에이트 (특히 n-옥틸 2-에틸헥사노에이트), n-데실 이소옥타노에이트 (특히 n-데실 2-에틸헥사노에이트), n-데실 이소노나노에이트 (특히 n-데실 3,5,5-트리메틸헥사노에이트), 이소노닐 n-데카노에이트 (특히 3,5,5-트리메틸헥실 n-데카노에이트), n-헵틸 n-도데카노에이트, 이소노닐 이소옥타노에이트 (특히 3,5,5-트리메틸헥실 2-에틸헥사노에이트) 또는 이들의 임의의 바람직한 혼합물로 이루어지는 군으로부터 선택되는 하나 이상의 에스테르를 포함한다.

[0060] 본 발명에 따른 제제, 및 또한 본 발명에 따른 에스테르는 바디케어 및 바디 세정용의 모든 화장품 조성물, 예를 들어, 바디 오일, 베이비 오일, 바디 밀크, 크림, 로션, 스프레이형 에멀젼, 자외선차단 조성물, 땀억제제, 액체형 및 막대형 비누 등에 기초성분으로서 도입되기에 적합하다. 이들은 계면활성제-함유 제형, 예를 들어, 폼 배쓰 및 샤워 배쓰, 헤어 샴푸 및 케어 린스에서 사용될 수 있다. 이들은 위생 및 케어 분야에서 사용되는 티슈, 페이퍼, 와이프, 부직포 제품, 스폰지, 퍼프, 플라스터 및 밴드 (베이비 위생 및 베이비 케어용 습윤 와이프, 클렌징 와이프, 페이스 클렌징 와이프, 스킨케어 와이프, 피부 노화에 대항하는 유효성분이 있는 케어 와이프, 자외선차단 제형 및 곤충 퇴치제가 있는 와이프, 및 또한 색조 화장품용 또는 애프터-선 트리트먼트용 와이프, 화장실용 습윤 와이프, 땀억제제 와이프, 기저귀, 티슈, 습윤 와이프, 위생 용품, 셀프-태닝 와이프) 상의 케어 성분으로 적용될 수 있다. 또한 이들은 특히 헤어케어, 헤어 클렌징 또는 헤어 염색용 제제에 사용될 수 있다. 게다가 이들은 예를 들어, 립스틱, 립글로스, 메이크업, 파운데이션, 파우더, 아이쉐도우, 마스카라 등과 같은 색조 화장품의 제제에 사용될 수 있다.

[0061] 적용 목적에 따라, 화장품 제형은 추가의 보조제 및 첨가제 종류, 예를 들어, 계면활성제, 추가의 오일체, 유화제, 진주광택 왁스, 주도 조절제, 증점제, 과지방제, 안정화제, 중합체, 지방, 왁스, 레시틴, 인지질, 생원성 유효성분 UV 광보호성 인자, 항산화제, 탈취제, 땀억제제, 비듬방지제, 막 형성제, 팽창제, 곤충 퇴치제, 셀프-

태닝제, 티로신 저해제 (탈색소제), 필러, 히드로트롭, 가용화제, 보존제, 향수 오일, 염료 등을 포함하며, 이들은 예를 들어 하기에 열거된다.

[0062] 계면 활성 성분 b-1)

[0063] 본 발명의 하나의 구현예에서, 본 발명에 따른 제제는 하나 이상의 계면 활성 성분을 포함한다. 본 발명에 따른 조성물은 계면 활성 성분(들) 을 조성물의 총 중량에 대해 0 내지 80 중량%, 특히 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.

[0064] 적합한 계면 활성 성분은 원칙적으로 수상과 비-수상 사이의 표면 장력을 저하시키는 임의의 성분이다. 계면 활성 성분에는 유화제 및 계면활성제가 포함된다. 본 발명의 하나의 구현예에서, 본 발명에 따른 제제는 하나 초과의 계면 활성 성분을 포함한다. 당업자는 다른 성분에 따라 통상의 시스템 (예를 들어, 유화제 및 조-유화제) 을 사용한다.

[0065] 적합한 유화제는 원칙적으로 임의의 계면 활성 성분이지만, 특히 그리핀 (Griffin) 척도 상의 1 내지 20 의 HLB 값을 갖는 성분이다. 각각의 유화제는 소위 HLB 값 (1 과 20 사이의 무한한 수, 그리핀 척도) 을 할당받으며, 이것은 우선적인 수용성 또는 유용성이 존재하는지의 여부를 나타낸다. 9 미만의 수는 우선적으로 유용성인, 소수성 유화제를 특징으로 하고, 11 초과의 수는 수용성인, 친수성 유화제를 특징으로 한다. HLB 값은 유화제의 친수성 및 친유성 기의 크기와 세기 사이의 균형에 관한 어떤 것을 말해준다. 그리핀 척도는 문헌 [**WC Griffin, J. Soc. Cosmet. Chem. 1 (1949) 311; WC Griffin, J. Soc. Cosmet. Chem. 5 (1954) 249**] 에 기재되어 있다.

[0066] 유화제의 HLB 값은 증분으로부터 계산될 수 있고, 분자를 구성하는 상이한 친수성 및 소수성 기에 대한 HLB 증분은 이론적 연구 (예를 들어, 문헌 [**H.P. Fiedler, Lexikon der Hilfsstoffe fur Pharmazie, Kosmetik und angrenzende Gebiete [Lexicon of Auxiliaries for Pharmacy, Cosmetics and related fields], Editio Cantor Verlag, Aulendorf, 4th edition 1996**]) 또는 제조자로부터의 정보에서 발견될 수 있다. 2 개의 상 내 유화제의 가용성은 실시에서 에멀젼의 유형을 결정짓는다. 유화제가 물에 더욱 가용성인 경우, 이들은 O/W 에멀젼을 제공한다. 반대로, 유화제가 유상에 더욱 가용성을 갖는 경우, 다른 것은 동일한 제조 조건 하에서, W/O 에멀젼이 형성된다.

[0067] 비이온성 유화제

[0068] 비이온성 유화제 군에는, 예를 들어 하기 성분이 포함된다:

[0069] (1) 알킬기 내 탄소수 8 내지 40 의 선형 지방 알코올에 대한, 탄소수 12 내지 40 의 지방산에 대한 및 탄소수 8 내지 15 의 알킬페놀에 대한 2 내지 50 몰의 에틸렌 옥시드 및/또는 1 내지 20 몰의 프로필렌 옥시드의 부가 생성물.

[0070] (2) 글리세롤에 대한 1 내지 50 몰의 에틸렌 옥시드의 부가 생성물의 C_{12}-C_{18}-지방산 모노- 및 디에스테르.

[0071] (3) 탄소수 6 내지 22 의 포화 및 불포화 지방산의 소르비탄 모노- 및 디에스테르 및 이들의 에틸렌 옥시드 부가 생성물.

[0072] (4) 알킬 라디칼 내 탄소수 8 내지 22 의 알킬 모노- 및 올리고글리코시드 및 이들의 에톡실화 유사체.

[0073] (5) 피마자유 및/또는 수소화 피마자유에 대한 7 내지 60 몰의 에틸렌 옥시드의 부가 생성물.

[0074] (6) 폴리올 에스테르, 및 특히 폴리글리세롤 에스테르, 예들 들어, 폴리올 폴리-12-히드록시스테아레이트, 폴리글리세롤 폴리리시놀레에이트, 폴리글리세릴-4 라우레이트, 폴리글리세롤 디이소스테아레이트 또는 폴리글리세롤 디메레이트. 마찬가지로 적합한 것은 2 가지 이상의 상기 성분 종류의 화합물의 혼합물, 예를 들어 폴리글리세릴-4 디이소스테아레이트/폴리히드록시스테아레이트/세바케이트이다.

[0075] (7) 피마자유 및/또는 수소화 피마자유에 대한 2 내지 15 몰의 에틸렌 옥시드의 부가 생성물.

[0076] (8) 선형, 분지형, 불포화 또는 포화 C_6-C_{22}-지방산, 리시놀레산, 및 12-히드록시스테아르산 및 폴리글리세롤, 펜타에리트리톨, 디펜타에리트리톨, 당 알코올 (예를 들어, 소르비톨), 알킬 글루코시드 (예를 들어, 메틸 글루코시드, 부틸 글루코시드, 라우릴 글루코시드), 및 폴리글루코시드 (예를 들어, 셀룰로오스), 또는 혼합된 에스테르, 및 또한 수크로오스 폴리스테아레이트 (Emulgade® SUCRO 로서 시판됨, Cognis GmbH) 기재의 부분적

에스테르.

[0077] (9) 폴리실록산-폴리알킬-폴리에테르 공중합체 및 상응하는 유도체.

[0078] (10) 펜타에리트리톨, 지방산, 시트르산 및 지방 알코올의 혼합된 에스테르 및/또는 탄소수 6 내지 22 의 지방산의 혼합된 에스테르, 메틸 글루코오스 및 폴리올, 바람직하게는 글리세롤 또는 폴리글리세롤.

[0079] 지방 알코올, 지방산, 알킬페놀, 글리세롤 모노- 및 디에스테르, 및 또한 지방산의 소르비탄 모노- 및 디에스테르에 대한 또는 피마자유에 대한 에틸렌 옥시드의 및/또는 프로필렌 옥시드의 부가 생성물은 공지된 시판되는 제품이다. 이들은 평균 알콕실화도가 부가 반응이 실시되는 에틸렌 옥시드 및/또는 프로필렌 옥시드 및 기질의 정량 비에 상응하는 상동 혼합물이다. 에톡실화도에 따라, 이들은 W/O 또는 O/W 유화제이다. 글리세롤에 대한 에틸렌 옥시드의 부가 생성물의 $C_{12/18}$-지방산 모노- 및 디에스테르는 화장 제제에 대한 지방보강제로서 알려져 있다.

[0080] 특히 매우 적합하며 순한 본 발명에 따른 유화제는 폴리올 폴리-12-히드록시스테아레이트 및 이의 혼합물이며, 이들은 예를 들어, 상표명 "Dehymuls® PGPH" (W/O 유화제) 또는 "Eumulgin® VL 75" (중량비 1:1 로 코코 글루코시드와의 혼합물, O/W 유화제) 또는 Dehymuls® SBL (W/O 유화제) 로 [Cognis Deutschland GmbH] 에서 판매된다. 이와 관련하여, 특히 유럽 특허 **EP 766 661 B1** 을 참조할 수 있다. 상기 유화제의 폴리올 성분은 2 개 이상, 바람직하게는 3 내지 12 개, 특히 3 내지 8 개의, 히드록실기 및 2 내지 12 개의 탄소 원자를 갖는 성분으로부터 유도될 수 있다.

[0081] 적합한 친유성 W/O 유화제는 원칙적으로 HLB 값이 1 내지 8 인 유화제이고, 이것은 수 많은 이론적 연구에 요약되어 있고 당업자에게 알려져 있다. 상기 유화제 중 일부는 예를 들어, 문헌 [**Kirk-Othmer, Encyclopedia of Chemical Technology, 제 3 판, 1979, 8 권, 페이지 913**] 에 열거되어 있다. 에톡실화 생성물의 경우, HLB 값은 또한 하기 식: HLB = (100 - L):5 (식 중, L 은 에틸렌 옥시드 부가물 중의 친유성 기, 즉 지방 알킬 또는 지방 아실 기의 중량 분획 (중량%) 임) 에 따라 계산될 수 있다.

[0082] W/O 유화제 군으로부터, 폴리올, 특히 C_4-C_6-폴리올의 부분적 에스테르, 예를 들어, 펜타에리트리톨 또는 당 에스테르의 부분적 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 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 이들의 기술-등급 혼합물이 특히 유리하다. 적합한 유화제는 또한 명시된 소르비탄 에스테르에 대한 1 내지 30, 바람직하게는 5 내지 10 몰의 에틸렌 옥시드의 부가 생성물이다.

[0083] 제형에 따라, 비이온성 W/O 유화제 (HLB 값: 8-18) 및/또는 가용화제 군으로부터의 하나 이상의 유화제를 부가적으로 사용하는 것이 유리할 수 있다. 이들은, 예를 들어, 도입부에 이미 언급되고 상응하게 높은 에톡실화도, 예를 들어, O/W 유화제에 대해 10 내지 20 개의 에틸렌 옥시드 단위 및 소위 가용화제에 대해 20 내지 40 개의 에틸렌 옥시드 단위를 갖는 에틸렌 옥시드 부가물이다. 특히 유리한 본 발명에 따른 O/W 유화제는 세테아레스-12, 세테아레스-20 및 PEG-20 스테아레이트이다. 바람직하게는 적합한 가용화제는 Eumulgin® HRE 40 (INCI: PEG-40 수소화 피마자유), Eumulgin® HRE 60 (INCI: PEG-60 수소화 피마자유), Eumulgin® L (INCI: PPG-1-PEG-9 라우릴 글리콜 에테르), 및 Eumulgin® SML 20 (INCI: 폴리소르베이트-20) 이다.

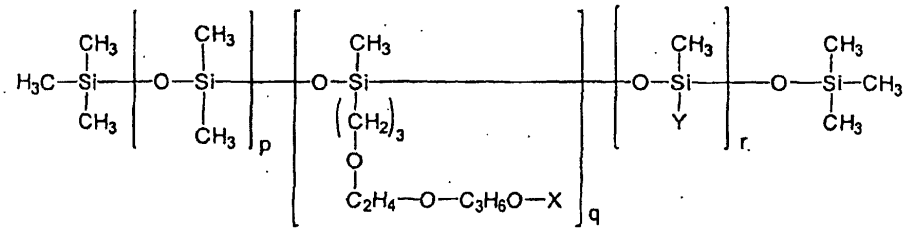
[0084] 알킬 올리고글리코시드 군으로부터의 비이온성 유화제는 특히 피부 친화적이므로, 바람직하게는 O/W 유화제로서 적합하다. C_8-C_{22}-알킬 모노- 및 올리고글리코시드, 이들의 제조 및 이들의 용도는 당업계에 알려져 있다.

이들의 제조는 특히 글루코오스 또는 올리고당을 탄소수 6 내지 24, 바람직하게는 8 내지 22 의 일차 알코올과 반응시켜 일어난다. 글리코시드 라디칼과 관련하여, 하나의 시클릭 당 라디칼이 지방 알코올에 글리코시드로 결합된 모노글리코시드, 또는 바람직하게는 약 8 까지의 올리고머화도를 갖는 올리고머성 글리코시드가 적

합하다. 여기서 올리고머화도는 상기 기술-등급 제품에 대해 통상적인 상동 분포에 근거한 통계적 평균 값이다. 상표명 Plantacare® 또는 Plantaren® 로 이용가능한 제품은 올리고글루코시드 라디칼 상에 글리코시드로 결합된 C_8-C_{16}-알킬기를 함유하고, 이의 평균 올리고머화도는 1 내지 2 이다. 글루카민으로부터 유도된 아실 글루카미드는 또한 비이온성 유화제로서 적합하다. 본 발명에 따르면, 상표명 Emulgade® PL 68/50 으로 [Cognis Deutschland GmbH] 에서 판매되고 알킬 폴리글루코시드와 지방 알코올의 1:1 혼합물인 제품이 바람직하다. 본 발명에 따르면, 또한 라우릴 글루코시드, 폴리글리세릴-2 디폴리히드록시스테아레이트, 글리세롤 및 물의 혼합물을 사용하는 것이 유리하게 가능하고, 이것은 상표명 Eumulgin® VL 75 로 시판된다.

[0085] 적합한 유화제는 또한 레시틴 및 인지질과 같은 성분이다. 언급될 수 있는 천연 레시틴의 예는 세팔린이고, 이것은 또한 포스파티드산으로서 언급되고, 1,2-디아실-sn-글리세롤-3-인산의 유도체이다. 반대로, 인지질은 통상적으로 인산과 글리세롤의 모노- 및 바람직하게는 디에스테르 (글리세롤 포스페이트) 를 의미하는 것으로 이해되고, 이는 일반적으로 지방으로서 분류된다. 부가적으로, 스핑고신 및/또는 스핑고지질이 또한 적합하다.

[0086] 유화제로서, 예를 들어, 실리콘 유화제가 존재할 수 있다. 이들은 예를 들어, 알킬메티콘 코폴리올 및/또는 알킬디메티콘 코폴리올 군으로부터, 특히 하기 화학 구조를 특징으로 하는 화합물 군으로부터 선택될 수 있다:

[0087] 

[0088] (식 중, X 및 Y 는 서로 독립적으로, H 기 (수소) 및 또한 탄소수 1 내지 24 의 분지형 및 비분지형 알킬기, 아실기 및 알콕시기로부터 선택되고, p 는 0 내지 200 의 수이고, q 는 1 내지 40 의 수이고, r 은 1 내지 100 의 수임).

[0089] 본 발명의 목적을 위해 특히 유리하게 사용되는 실리콘 유화제의 하나의 예는 디메티콘 코폴리올이며, 이들은 [Evonik Goldschmidt] 사에서 상표명 AXIL® B 8832, ABIL® B 8843, ABIL® B 8847, ABIL® B 8851, ABIL® B 8852, ABIL® B 8863, ABIL® B 8873 및 ABIL® B 88183 으로 판매된다.

[0090] 본 발명의 목적을 위해 특히 유리하게 사용되는 계면 활성 성분의 또다른 예는 세틸 PEG/PPG-10/1 디메티콘 (세틸 디메티콘 코폴리올) 이며, 이것은 [Evonik Goldschmidt] 사에서 상표명 ABIL® EM 90 으로 판매된다.

[0091] 본 발명의 목적을 위해 특히 유리하게 사용되는 계면 활성 성분의 추가의 예는 시클로메티콘 디메티콘 코폴리올이며, 이것은 [Evonik Goldschmidt] 사에서 상표명 ABIL® EM 97 및 ABIL® WE 09 로 판매된다.

[0092] 게다가, 유화제 라우릴 PEG/PPG-18/18 메티콘 (라우릴메티콘 코폴리올) 이 매우 특히 유리한 것으로 입증되었고, 상표명 Dow Corning® 5200 Formulation Aid 로 [Dow Corning Ltd] 에서 이용가능하다. 또한 유리한 것은 INCI 명칭 시클로펜타실록산 및 PEG/PG-18-18 디메티콘의 실리콘 유화제이고, 이것은 예를 들어, 상표명 Dow Corning® 5225 C Formulation Aid 로 이용가능하다.

[0093] 추가의 유리한 실리콘 유화제는 Wacker 의 옥틸 디메티콘 에폭시 글루코시드이다. 본 발명에 따른 실리콘유-중-수 에멀젼의 경우, 상기 유형의 에멀젼에 대해 사용되는 모든 공지된 유화제를 사용하는 것이 가능하다.
본원에서 본 발명에 따라 특히 바람직한 실리콘-중-수 유화제는 세틸 PEG/PPG-10/1 디메티콘 및 라우릴 PEG/PPG-18/18 메티콘 [예를 들어, ABIL® EM 90 (Evonik Goldschmidt), DC5200 Formulation Aid (Dow Corning)], 및 2 가지 유화제의 임의의 바람직한 혼합물이다.

[0094] 적합한 음이온성 O/W 유화제는 예를 들어, INCI 명칭 디나트륨 세테아릴 술포숙시네이트 (상표명 Eumulgin® Prisma, Cognis GmbH) 로 이용가능한 제품이다.

[0095] 계면활성제

[0096] 본 발명의 하나의 구현예에서, 본 발명에 따른 제제는 계면-활성 화합물로서 하나 이상의 계면활성제를 포함한다. 존재할 수 있는 계면-활성 성분은 음이온성, 비이온성, 양이온성 및/또는 양쪽성 또는 쯔비터성 계면활성제이다. 계면활성제-함유 화장품 제제, 예를 들어, 샤워 젤, 폼 배쓰, 샴푸 등에, 하나 이상의 음이온성 계면활성제가 바람직하게는 존재한다.

[0097] **비이온성 계면활성제**의 전형적인 예는 지방 알코올 폴리글리콜 에테르, 알킬페놀 폴리글리콜 에테르, 지방산 폴리글리콜 에스테르, 지방산 아미드 폴리글리콜 에테르, 지방 아민 폴리글리콜 에테르, 알콕실화 트리글리세라이드, 혼합된 에테르 또는 혼합된 포르말 (formal), 임의로 부분적으로 산화된 알크(엔)일 올리고글리코시드 또는 글루코론산 유도체, 지방산 N-알킬글루카마이드, 단백질 가수분해 생성물 (특히 밀류 식물 생성물), 폴리올 지방산 에스테르, 당 에스테르, 소르비탄 에스테르, 폴리소르베이트 및 아민 옥시드이다. 비이온성 계면활성제가 폴리글리콜 에테르 사슬을 함유하는 경우, 이들은 통상적인 상동 분포를 가질 수 있으나, 바람직하게는 좁은 상동 분포를 갖는다.

[0098] **쯔비터성 계면활성제**는 분자 내에 하나 이상의 4 차 암모늄기 및 하나 이상의 $-COO^{(-)}$ 또는 $-SO_3^{(-)}$ 기를 갖는 표면-활성 화합물을 말하는 것으로 사용되는 용어이다. 특히 적합한 쯔비터성 계면활성제는, 예를 들어 각 경우 알킬 또는 아실기 내에 8 내지 18 개의 탄소 원자를 갖는, 소위 베타인, 예컨대 N-알킬-N,N-디메틸암모늄 글리시네이트, 예를 들어 코코알킬 디메틸암모늄 글리시네이트, N-아실아미노프로필-N,N-디메틸암모늄 글리시네이트, 코코아실아미노프로필디메틸암모늄 글리시네이트 및 2-알킬-3-카르복실메틸-3-히드록시에틸이미다졸린, 및 코코아실아미노에틸히드록시에틸카르복시메틸 글리시네이트이다. 바람직한 쯔비터성 계면활성제는 INCI 명칭 코코아미도프로필 베타인으로 알려진 지방산 아미드 유도체이다.

[0099] 마찬가지로 특히 조-계면활성제로서 적합한 것은, 양쪽성 계면활성제이다. 양쪽성 계면활성제는 분자 내에 C_8-C_{18}-알킬 또는 아실 기를 제외하고, 하나 이상의 유리 아미노기 및 하나 이상의 -COOH 또는 $-SO_3H$ 기를 함유하고, 내부 염을 형성할 수 있는 표면-활성 화합물을 의미하는 것으로 이해된다. 적합한 양쪽성 계면활성제의 예는, 각 경우 알킬기 내에 약 8 내지 18 개의 탄소 원자를 갖는, N-알킬글리신, N-알킬프로피온산, N-알킬아미노부티르산, N-알킬이미노디프로피온산 (예를 들어 상표명 Dehyton® DC 로 시판됨), N-히드록시에틸-N-알킬아미도프로필글리신, N-알킬타우린, N-알킬사르코신, 2-알킬아미노프로피온산 및 알킬아미노아세트산이다. 특히 바람직한 양쪽성 계면활성제는 N-코코알킬아미노프로피오네이트, 코코아실아미노에틸아미노프로피오네이트 및 C_{12}-$_{18}$-아실사르코신이다. 또한 적합한 것은 N-알킬이미노디프로피온산의 유도체, 예를 들어, N-라우릴-베타-이미노프로피오네이트 (상표명 Deriphat® 160 C 로 시판됨) 이다. 또한 적합한 것은 암포아세테이트, 예를 들어, 코코암포아세테이트 (예를 들어, Dehyton® MC) 또는 코코암포디아세테이트 (예를 들어, Dehyton® DC) 이다.

[0100] **음이온성 계면활성제**는 수용성, 음이온성 기, 예를 들어 카르복실레이트, 술페이트, 술포네이트, 시트레이트 또는 포스페이트 기, 및 친유성 라디칼에 의해 특징지워진다. 피부-적합성 음이온성 계면활성제는 관련 참고 서적으로부터 많은 수가 당업자에게 알려져 있고 시판된다. 이들은 탄소수 12 내지 18 의 선형 알킬 또는 아실기를 갖는, 특히 알칼리 금속, 암모늄 또는 알카놀암모늄 염 형태의 알킬술페이트, 알킬 에테르 술페이트, 알킬 에테르 카르복실레이트, 아실 이세티오네이트, 아실 사르코시네이트, 아실 타우린 및 알칼리 금속 또는 암모늄 염 형태의 술포숙시네이트 및 아실 글루타메이트이다. 특히 적합한 음이온성 계면활성제는 글리세릴 스테아레이트 시트레이트 (예를 들어, 상표명 Imwitor® 370, Imwitor® 372P, Axol® C, 62 또는 Dracorin® CE 614035 로 시판됨) 또는 글리세릴 스테아레이트 락테이트 화합물이다. 적합한 알킬술페이트의 예는 나트륨 스테아릴 술페이트 (상표명 Lanette® E) 이고, 적합한 포스페이트의 예는 칼륨 세틸 포스페이트 (상표명 Amphisol® K) 이다. 적합한 아실 글루타메이트의 예는 나트륨 스테아로일 글루타메이트 (상표명 예를 들어, Eumulgin® SG) 이다. 적합한 음이온성 계면활성제의 추가의 예는 나트륨 라우릴 글루코오스 카르복실레이트 (상표명 Plantapon® LGC) 이다.

[0101] 사용될 수 있는 **양이온성 계면활성제**는 특히 4 차 암모늄 화합물이다. 바람직한 것은 암모늄 할라이드, 특히 클로라이드 및 브로마이드, 예컨대 알킬트리메틸암모늄 클로라이드, 디알킬디메틸암모늄 클로라이드 및 트리

알킬메틸암모늄 클로라이드, 예를 들어, 세틸트리메틸암모늄 클로라이드, 스테아릴트리메틸암모늄 클로라이드, 디스테아릴디메틸암모늄 클로라이드, 라우릴디메틸암모늄 클로라이드, 라우릴디메틸벤질암모늄 클로라이드 및 트리세틸메틸암모늄 클로라이드이다. 적합한 가-양이온성 계면활성제는 예를 들어, 스테아릴아미노프로필디메틸아민 (상표명 Dehyquart® S18 또는 Incromine® SB 또는 TegoAmide® S18 로 시판됨) 이다. 게다가, 매우 쉽게 생분해가능한 4 차 에스테르 화합물, 예를 들어, 상표명 Stepantex® 로 시판되는 디알킬암모늄 메토술페이트 및 메틸히드록시알킬디알코일옥시알킬암모늄 에토술페이트 및 Dehyquart® 시리즈의 상응하는 제품이 양이온성 계면활성제로서 사용될 수 있다. "에스테르 퀴트" 라는 용어는 일반적으로 4 차화 지방산 트리에탄올아민 에스테르 염을 의미하는 것으로 이해된다. 이들은 본 발명에 따른 조성물에 특히 부드러운 감촉을 부여할 수 있다. 이들은 유기 화학의 관련 방법에 의해 제조되는 공지된 성분이다. 본 발명에 따라 사용될 수 있는 추가의 양이온성 계면활성제는 4 차화 단백질 가수분해 생성물이다. 적합한 양이온성 계면활성제는 예를 들어, 디팔미토일에틸 히드록시에틸모늄 메토술페이트 (상표명 Dehyquart® C4046), 디일스테아로에틸 히드록시에틸모늄 메토술페이트 (상표명 Dehyquart® F75), 디코코일에틸 히드록시에틸모늄 메토술페이트 (상표명 Dehyquart® L80), 베헨트리모늄 클로라이드 (상표명 Varisoft® BT), 디스테아릴디모늄 클로라이드 (상표명 Varisoft® TA 100), 팔미트아미도프로필트리모늄 클로라이드 (상표명 Varisoft® PATC) 이다.

[0102] **왁스 성분 b-2)**

[0103] 본 발명의 하나의 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.

[0104] "왁스" 라는 용어는 통상적으로 다음과 같은 특성을 갖는, 모든 천연적인 또는 인공적으로 수득된 성분 및 성분 혼합물을 의미하는 것으로 이해된다: 이들은 고체 ~ 부서지기 쉬운 딱딱한 주도, 거친 ~ 미분된 결정질, 투명 ~ 불투명하고, 30℃ 초과에서 분해 없이 용융된다. 심지어 융점을 조금 넘는 경우에도, 이들은 저 점도의 것이고, 실-연신 (thread-drawing) 이 없고, 강한 온도-의존성 주도 및 가용성을 나타낸다. 본 발명에 따르면, 30℃ 초과에서 용융되는 하나의 왁스 성분 또는 왁스 성분의 혼합물을 사용하는 것이 가능하다.

[0105] 본 발명에 따르면, 사용될 수 있는 왁스는 또한 요구되는 융점을 갖는다면 왁스-유사 주도를 갖는 지방 및 지방 유사 성분이다. 여기에는 특히 지방 (트리글리세라이드), 모노- 및 디글리세라이드, 천연 및 합성 왁스, 지방 및 왁스 알코올, 지방산, 지방 알코올 및 지방산의 에스테르, 및 또한 지방산 아미드 또는 상기 성분의 임의의 바람직한 혼합물이 포함된다.

[0106] 지방은 트리아실글리세롤, 즉 지방산과 글리세롤의 삼중 에스테르를 의미하는 것으로 이해된다. 바람직하게는, 이들은 포화된, 비분지형 및 미치환 지방산 라디칼을 함유한다. 이들은 또한 혼합된 에스테르, 즉, 글리세롤과 상이한 지방산의 삼중 에스테르일 수 있다. 본 발명에 따라 사용될 수 있고 주도 조절제로서 특히 매우 적합한 기질은 부분적 수소화에 의해 수득되는 소위 수소화 지방 및 오일이다. 식물성 수소화 지방 및 오일은 예를 들어, 수소화 피마자유, 땅콩유, 대두유, 평지씨유, 평지 종자유, 면화씨유, 대두유, 해바라기유, 야자유, 야자핵유, 아마인유, 아몬드유, 옥수수유, 올리브유, 참깨유, 코코아 버터, 시어 버터 및 코코넛 지방이 바람직하다.

[0107] 적합한 것은 특히, 글리세롤과 C_{12}-C_{60}-지방산, 특히 C_{12}-C_{36}-지방산의 삼중 에스테르이다. 여기에는 수소화 피마자유, 글리세롤과 히드록시스테아르산의 삼중 에스테르 (이것은 예를 들어, 상표명 Cutina HR 로 시판됨) 가 포함된다. 마찬가지로 적합한 것은 글리세롤 트리스테아레이트, 글리세롤 트리베헤네이트 (예를 들어, Syncrowax HRC), 글리세롤 트리팔미테이트 또는 트리글리세라이드 혼합물 (상표명 Syncrowax HGLC 로 알려짐) 이고, 단 왁스 성분 또는 혼합물의 융점은 30℃ 이상이다.

[0108] 본 발명에 따라 사용될 수 있는 왁스 성분은 특히 모노- 및 디글리세라이드 또는 상기 부분적 글리세라이드의 혼합물이다. 본 발명에 따라 사용될 수 있는 글리세라이드 혼합물에는 [Cognis Deutschland GmbH & Co. KG] 에서 판매되는 제품 Novata AB 및 Novata B (C12-C18-모노-, 디- 및 트리글리세라이드의 혼합물), 및 Cutina® HVG (수소화 식물성 글리세라이드) 또는 Cutina® GMS (글리세릴 스테아레이트) 가 포함된다.

[0109] 왁스 성분으로서 본 발명에 따라 사용될 수 있는 지방 알코올에는 C12-C50-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, 리그노세릴 알코올, 세릴 알코올 또는 미리실 알코올로부터 수득될 수 있다. 본 발명에 따르면, 포화된 비분지형 지방 알코올이 바람직하다. 그러나, 불포화된, 분지형 또는 비분지형 지방 알코올이 또한 요구되는 융점을 갖는다면 왁스 성분으로서 본 발명에 따라 사용될 수 있다. 본 발명에 따르면, 또한 자연 발생적 지방 및 오일, 예를 들어, 우지, 땅콩유, 평지유, 면화씨유, 대두유, 해바라기유, 야자핵유, 아마인유, 피마자유, 옥수수유, 평지씨유, 참깨유, 코코아 버터 및 코코넛 지방의 환원 동안 제조되는 지방 알코올 절단체 (cut) 를 사용하는 것이 가능하다. 그러나, 합성 알코올, 예를 들어, Ziegler 합성의 선형, 짝수 지방 알코올 (알폴: alfols) 또는 옥소 합성 유래의 부분적 분지형 알코올 (도반올: dobanols) 을 사용하는 것이 또한 가능하다.

본 발명에 따라 특히 바람직한 적합한 것은 예를 들어 [Cognis Deutschland GmbH] 에서 상표명 Lanette 16 (C16-알코올), Lanette 14 (C14-알코올), Lanette O (C16/C18-알코올) 및 Lanette 22 (C18/C22-알코올) 로 판매되는 C14-C22-지방 알코올이다. 지방 알코올은 트리글리세라이드보다 조성물에 건조한 피부 감촉을 부여하므로 후반부에 바람직하다.

[0110] 사용될 수 있는 왁스 성분은 또한 C14-C40-지방산 또는 이의 혼합물이다. 이들에는 예를 들어, 미리스트산, 펜타데칸산, 팔미트산, 마르가르산, 스테아르산, 노나데칸산, 아라크산, 베헨산, 리그노세르산, 세로틴산, 멜리스산, 에루크산 및 엘라에오스테아르산, 및 또한 치환된 지방산, 예를 들어, 12-히드록시스테아르산, 및 지방산의 아미드 또는 모노에탄올아미드가 포함되며, 이 목록은 예시적인 것이며 특성을 제한하고자 하는 것은 아니다.

[0111] 본 발명에 따르면, 예를 들어, 천연 식물성 왁스, 예컨대 칸델릴라 왁스, 카르나우바 왁스, 목랍, 에스파르토 잔디 왁스, 코르크 왁스, 구아루마 (guaruma) 왁스, 쌀겨유 왁스, 사탕 수수 왁스, 오우리큐리 왁스, 몬탄 왁스, 해바라기 왁스, 과일 왁스, 예를 들어 오렌지 왁스, 레몬 왁스, 포도 왁스, 베이베리 왁스 및 동물 왁스, 예를 들어, 비즈왁스, 쉘락 왁스, 경랍, 울 왁스 및 미지선 그리스를 사용하는 것이 가능하다. 본 발명의 문맥에서, 수소화 또는 경화 왁스를 사용하는 것이 유리할 수 있다. 본 발명에 따라 사용될 수 있는 천연 왁스에는 또한 광랍, 예를 들어, 세레신 및 지랍, 또는 석유화학 왁스, 예를 들어, 페트롤라툼, 파라핀 왁스 및 마이크로왁스가 포함된다. 왁스 성분으로서, 화학적으로 개질된 왁스, 특히 경질 왁스, 예를 들어, 몬탄 에스테르 왁스, 사솔 왁스 및 수소화 호호바 왁스를 사용하는 것이 또한 가능하다. 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.

[0112] 마찬가지로 왁스 성분은 포화 및/또는 불포화, 분지형 및/또는 비분지형 알칸카르복실산 및 포화 및/또는 불포화, 분지형 및/또는 비분지형 알코올의 왁스 에스테르 군으로부터, 방향족 카르복실산, 디카르복실산, 트리카르복실산 및 히드록시카르복실산 (예를 들어, 12-히드록시스테아르산) 및 포화 및/또는 불포화, 분지형 및/또는 비분지형 알코올의 에스테르 군으로부터, 또한 장쇄 히드록시카르복실산의 락타이드 군으로부터 선택될 수 있다. 이러한 에스테르의 예는 C16-C40-알킬스테아레이트, C20-C40-알킬스테아레이트 (예를 들어, Kester wax K82H), 이량체 산의 C20-C40-디알킬 에스테르, C18-C38-알킬 히드록시스테아로일스테아레이트 또는 C20-C40-알킬 에루케이트이다. 또한 C30-C50-알킬비즈왁스, 트리스테아릴 시트레이트, 트리이소스테아릴 시트레이트, 스테아릴 헵타노에이트, 스테아릴 옥타노에이트, 트리라우릴 시트레이트, 에틸렌 글리콜 디팔미테이트, 에틸렌 글리콜 디스테아레이트, 에틸렌 글리콜 디(12-히드록시스테아레이트), 스테아릴 스테아레이트, 팔미틸 스테아레이트, 스테아릴 베헤네이트, 세틸 에스테르, 세테아릴 베헤네이트 및 베헤닐 베헤네이트를 사용하는 것이 가능하다.

[0113] **중합체 b-3)**

[0114] 본 발명의 하나의 구현예에서, 본 발명에 따른 제제는 하나 이상의 중합체를 포함한다. 본 발명에 따른 제제는 중합체(들) 을 제제의 총 중량에 대해, 0 내지 20 중량%, 바람직하게는 0.05 내지 18 중량%, 바람직하게는 0.05 내지 15 중량%, 특히 바람직하게는 0.05 내지 10 중량%, 특히 0.1 내지 1 중량% 의 양으로 포함한다. 본 발명의 바람직한 구현예에서, 본 발명에 따른 제제는 중합체(들) 을 제제의 총 중량에 대해 0.1 내지 5 중량%, 특히 0.1 내지 3 중량%, 특히 0.1 내지 2 중량% 의 양으로 포함한다.

[0115] 적합한 **양이온성 중합체**는 예를 들어, 양이온성 셀룰로오스 유도체, 예를 들어, 상표명 Polymer JR 400® (Amerchol) 로 이용가능한 4 차화 히드록시에틸셀룰로오스, 양이온성 전분, 디알릴암모늄 염과 아크릴아미드의 공중합체, 4 차화 비닐피롤리돈/비닐이미다졸 중합체, 예를 들어, Luviquat® (BASF), 폴리글리콜과 아민의 축

합 생성물, 4 차화 콜라겐 폴리펩티드, 예를 들어, 라우릴디모늄 히드록시프로필 가수분해된 콜라겐 (Lamequat® L/Grunau), 4 차화 밀 폴리펩티드, 폴리에틸렌이민, 양이온성 실리콘 중합체, 예를 들어, 아미도메티콘, 아디프산과 디메틸아미노히드록시프로필디에틸렌트리아민의 공중합체 (Cartaretine®/Sandoz), 아크릴산과 디메틸디알릴암모늄 클로라이드의 공중합체 (Merquat® 550/Chemviron), 폴리아미노폴리아미드, 양이온성 키틴 유도체, 예를 들어, 임의로 마이크로결정질 분포의, 4 차화 키토산, 디할로알킬렌, 예를 들어, 디브로모부탄과 비스디알킬아민, 예를 들어, 비스-디메틸아미노-1,3-프로판과의 축합 생성물, 양이온성 구아 검, 예를 들어, Celanese 사의 Jaguar® CBS, Jaguar® C-17, Jaguar® C-16, 4 차화 암모늄 염 중합체, 예를 들어, Miranol 사의 Mirapol® A-15, Mirapol® AD-1, Mirapol® AZ-1 이다.

[0116] 적합한 **음이온성, 쯔비터성, 양쪽성 및 비이온성 중합체**는 예를 들어, 비닐 아세테이트/크로톤산 공중합체, 비닐피롤리돈/비닐 아크릴레이트 공중합체, 비닐 아세테이트/부틸 말레에이트/이소보르닐 아크릴레이트 공중합체, 메틸 비닐 에테르/말레 무수물 공중합체 및 이들의 에스테르, 비가교결합된 및 폴리올-가교결합된 폴리아크릴산, 아크릴아미도프로필트리메틸암모늄 클로라이드/아크릴레이트 공중합체, 옥틸아크릴아미드/메틸메타크릴레이트/tert-부틸아미노에틸 메타크릴레이트/2-히드록시프로필 메타크릴레이트 공중합체, 폴리비닐피롤리돈, 비닐피롤리돈/비닐 아세테이트 공중합체, 비닐피롤리돈/디메틸아미노에틸 메타크릴레이트/비닐카프로락탐 삼중중합체, 및 임의로 유도된 셀룰로오스 에테르 및 실리콘이다.

[0117] 특히 적합한 음이온성 중합체는 INCI 명칭 카르보머를 가진 중합체, 예를 들어, 카르보폴 등급 980, 981, 1382, 2984, 5984, 및 또한 상표명 Rheocare® C plus 및 Rheocare® 400 로 이용가능한 제품이다. 추가의 적합한 음이온성 중합체는 INCI 명칭 아크릴레이트/C10-30 알킬 아크렐레이트 가교중합체 (상표명, 예를 들어, Pemulen® TR, Pemulen® TR 2, Carbopol® Ultrez), 아크릴레이트 공중합체 (상표명, 예를 들어, Rheocare TTA, TTN, TTN-2), 아크릴아미드/나트륨 아크릴레이트 공중합체 (상표명, 예를 들어, Cosmedia® ATC), 나트륨 폴리아크릴레이트 (상표명, 예를 들어, Cosmedia® ATH, Cosmedia® SP), 폴리아크릴아미드 (상표명, 예를 들어, Sepigel® 305 또는 Sepigel® 501) 를 가진 중합체이다. 바람직한 음이온성 중합체는 폴리아크릴산 단일중합체 및 공중합체이다.

[0118] 추가의 적합한 중합체는 실리콘 엘라스토머 검, 예를 들어, 실리콘 엘라스토머 혼합물, 예를 들어, INCI 명칭 시클로펜타실록산 (및) 디메티콘올 (및) 디메티콘 가교중합체의 혼합물 (상표명 Dow Corning® DC 9027), INCI 명칭 이소데실 네오펜타노에이트 (및) 디메티콘/비스-이소부틸 PPG-20 가교중합체의 혼합물 (상표명 Dow Corning® DC EL 8051 IN), INCI 명칭 디메티콘/비닐 디메티콘 가교중합체 (및) C12-14 Pareth-12 의 혼합물 (상표명 Dow Corning® DC 9509), 및 INCI 명칭 디메티콘/비닐 디메티콘 가교중합체 (및) 실리카의 혼합물 (상표명 Dow Corning® DC 9701 Cosmetic Powder) 이다.

[0119] 마찬가지로 적합한 중합체는 다당류, 특히 잔탄 검, 구아 검, 아가 아가, 알기네이트 및 틸로오스, 및 또한 타라 검, 카라기난, 스클레로튬 검 및 천연 셀룰로오스이다.

[0120] **추가의 오일체 b-4)**

[0121] 바디케어 조성물, 예컨대 크림, 바디 오일, 로션 및 밀크는 통상적으로 감각적 특성을 더욱 최적화시키는데 기여하는 추가의 오일체 및 에몰리언트 종류를 포함한다. 오일체 (본 발명에 따른 에스테르 + 추가의 오일체)는 통상적으로 0.1 내지 80, 특히 0.5 내지 70, 바람직하게는 1 내지 60, 특히 1 내지 50 중량%, 특히 1 내지 40 중량%, 바람직하게는 5 내지 25 중량%, 특히 5 내지 15 중량% 의 총량으로 존재한다. 추가의 오일체는 통상적으로 0.1 내지 40 중량% 의 양으로 존재한다.

[0122] 적합한 추가의 오일체는 예를 들어, 탄소수 6 내지 18, 바람직하게는 탄소수 8 내지 10 의 지방 알코올 기재의 Guerbet 알코올, 및 또한 추가의 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 미

리스테이트, 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. 또한 적합한 것은 C_{18}-C_{38}-알킬히드록시카르복실산과 선형 또는 분지형 C_6-C_{22}-지방 알코올과의 에스테르, 특히 디옥틸 말레에이트, 선형 및/또는 분지형 지방산과 다가 알코올 (예를 들어, 프로필렌 글리콜, 디메르디올 또는 트리메르트리올) 과의 에스테르, C_6-C_{10}-지방산 기재의 트리글리세라이드, C_6-C_{18}-지방산 기재의 액체 모노-/디-/트리글리세라이드 혼합물, C_6-C_{22}-지방 알코올 및/또는 Guerbet 알코올과 방향족 카르복실산, 특히 벤조산과의 에스테르, C_2-C_{12}-디카르복실산과 2 내지 10 개의 탄소 원자 및 2 내지 6 개의 히드록실기를 갖는 폴리올과의 에스테르, 식물성 오일, 분지형 일차 알코올, 치환된 시클로헥산, 선형 및 분지형 C_6-C_{22}-지방 알코올 카보네이트, 예를 들어, 디카프릴릴 카보네이트 (Cetiol® CC), 탄소수 6 내지 18, 바람직하게는 탄소수 8 내지 10 의 지방 알코올 기재의 Guerbet 카보네이트, 벤조산과 선형 및/또는 분지형 C_6-C_{22}-알코올과의 에스테르 (예를 들어, Finsolv® TN), 알킬기 당 6 내지 22 개의 탄소 원자를 갖는 선형 또는 분지형, 대칭 또는 비대칭 디알킬 에테르, 예를 들어, 디카프릴릴 에테르 (Cetiol® OE), 에폭시드화 지방산 에스테르와 폴리올과의 개환 생성물 및 탄화수소 또는 이들의 혼합물이다. 또한 적합한 것은 2-프로필헵탄올과 n-옥탄산과의 에스테르, 예를 들어, 상표명 Cetiol® SenSoft (Cognis GmbH) 로 시판되는 것이다. 또한 적합한 것은 탄화수소 예를 들어, 운데칸 및 트리데칸이다. 또한 적합한 것은 알칸, 예를 들어, INCI 명칭 코코넛/야자/야자 핵유 알칸의 혼합물 (상표명 Vegelight 1214, Biosynthesis) 이다.

[0123] 놀랍게도, 본 발명에 따른 에스테르가 유용성 UV 광보호성 필터의 가용화에 특히 적합하다는 것이 발견되었다.

[0124] 본 발명은 제 1 항에 청구된 바와 같은 하나 이상의 에스테르 및 하나 이상의 UV 광보호성 필터, 바람직하게는 유용성 UV 광보호성 필터를 포함하는 제제를 제공한다.

[0125] 본 발명은 n-노닐 n-옥타노에이트, n-노닐 n-노나노에이트, n-노닐 n-데카노에이트, n-데실 n-옥타노에이트, n-데실 n-노나노에이트, n-데실 n-데카노에이트, n-옥틸 n-노나노에이트, n-옥틸 n-데카노에이트, n-헵틸 n-옥타노에이트, n-헵틸 n-노나노에이트, n-헵틸 n-데카노에이트, n-노닐 이소옥타노에이트 (특히 n-노닐 2-에틸헥사노에이트), 이소노닐 n-옥타노에이트 (특히 3,5,5-트리메틸헥실 n-옥타노에이트), n-노닐 이소노나노에이트, (특히 n-노닐 3,5,5-트리메틸헥사노에이트), 이소노닐 n-노나노에이트 (특히 3,5,5-트리메틸헥실 n-노나노에이트), n-옥틸 이소노나노에이트 (특히 n-옥틸 3,5,5-트리메틸헥사노에이트), 이소옥틸 n-노나노에이트 (특히 2-에틸헥실 n-노나노에이트), n-옥틸 이소옥타노에이트 (특히 n-옥틸 2-에틸헥사노에이트), n-데실 이소옥타노에이트 (특히 n-데실 2-에틸헥사노에이트), n-데실 이소노나노에이트 (특히 n-데실 3,5,5-트리메틸헥사노에이트), 이소노닐 n-데카노에이트 (특히 3,5,5-트리메틸헥실 n-데카노에이트), n-헵틸 n-도데카노에이트, 이소노닐 이소옥타노에이트 (특히 3,5,5-트리메틸헥실 2-에틸헥사노에이트) 로 이루어지는 군으로부터 선택되는 하나 이상의 에스테르, 및 하나 이상의 UV 광보호성 필터, 바람직하게는 유용성 UV 광보호성 필터를 포함하는 제제를 제공한다.

[0126] 본 발명에 따르면, 적합한 UV 광보호성 필터는 실온에서 액체 또는 결정질이고 자외선을 흡수할 수 있고 흡수된 에너지를 다시 더 긴 파장 방사선의 형태, 예를 들어, 열로 방출하는 유기 성분 (광보호성 필터) 이다. UV 필터는 유용성 또는 수용성일 수 있다. 언급되는 전형적인 유용성 UV-B 필터 또는 광역 스펙트럼-UV A/B 필터는 예를 들어 다음과 같다:

[0127] ▷ 3-벤질리덴캄포르 또는 3-벤질리덴노르캄포르 (Mexoryl SDS 20) 및 이들의 유도체, 예를 들어, 3-(4-메틸벤질리덴)캄포르, EP 0693471 B1 에 기재되어 있음

[0128] ▷ 3-(4'-트리메틸암모늄)벤질리덴보르난-2-온 메틸술페이트 (Mexoryl SO)

[0129] ▷ 3,3'-(1,4-페닐렌디메틴)비스(7,7-디메틸-2-옥소비시클로[2.2.1]헵탄-1-메탄술폰산) 및 염 (Mexoryl SX)

[0130] ▷ 3-(4'-술포)벤질리덴보르난-2-온 및 염 (Mexoryl SL)

[0131] ▷ N-{(2 및 4)-[2-옥소보른-3-일리덴)메틸}벤질]아크릴아미드의 중합체 (Mexoryl SW)

[0132] ▷ 2-(2H-벤조트리아졸-2-일)-4-메틸-6-(2-메틸-3-(1,3,3,3-테트라메틸-1-(트리메틸실릴옥시)디실록사닐)프로필)페놀 (Mexoryl SL)

[0133] ▷ 4-아미노벤조산 유도체, 바람직하게는 2-에틸헥실 4-(디메틸아미노)벤조에이트, 2-옥틸 4-(디메틸아미노)벤조에이트 및 아밀 4-(디메틸아미노)벤조에이트;

[0134] ▷ 신남산의 에스테르, 바람직하게는 2-에틸헥실 4-메톡시신나메이트, 프로필 4-메톡시신나메이트, 이소아밀 4-메톡시신나메이트, 2-에틸헥실 2-시아노-3,3-페닐신나메이트 (옥토크릴렌);

[0135] ▷ 살리실산의 에스테르, 바람직하게는 2-에틸헥실 살리실레이트, 4-이소프로필벤질 살리실레이트, 호모멘틸 살리실레이트;

[0136] ▷ 벤조페논의 유도체, 바람직하게는 2-히드록시-4-메톡시벤조페논, 2-히드록시-4-메톡시-4'-메틸벤조페논, 2,2'-디히드록시-4-메톡시벤조페논;

[0137] ▷ 벤잘말론산의 에스테르, 바람직하게는 디-2-에틸헥실 4-메톡시벤즈말로네이트;

[0138] ▷ 트리아진 유도체, 예를 들어, 2,4,6-트리아닐리노(p-카르보-2'-에틸-1'-헥실옥시)-1,3,5-트리아진 및 2,4,6-트리스[p-(2-에틸헥실옥시카르보닐)아닐리노]-1,3,5-트리아진 (Uvinul T 150), **EP 0818450 A1** 에 기재됨 또는 비스(2-에틸헥실) 4,4'-[(6-[4-((1,1-디메틸에틸)아미노카르보닐)페닐아미노]-1,3,5-트리아진-2,4-디일)디이미노]비스벤조에이트 (Uvasorb® HEB);

[0139] ▷ 2,2-(메틸렌비스(6-(2H-벤조트리아졸-2-일)-4-(1,1,3,3-테트라메틸부틸)페놀) (Tinosorb M);

[0140] ▷ 2,4-비스[4-(2-에틸헥실옥시)-2-히드록시페닐]-6-(4-메톡시페닐)-1,3,5-트리아진 (Tinosorb S);

[0141] ▷ 프로판-1,3-디온, 예를 들어, 1-(4-tert-부틸페닐)-3-(4'-메톡시페닐)프로판-1,3-디온;

[0142] ▷ 케토트리시클로(5.2.1.0)데칸 유도체, **EP 0694521 B1** 에 기재됨;

[0143] ▷ 디메티코디에틸벤잘말로네이트 (Parsol SLX).

[0144] 적합한 수용성 UV 필터는 다음과 같다:

[0145] ▷ 2-페닐벤즈이미다졸-5-술폰산 및 이의 알칼리 금속, 알칼리 토금속, 암모늄, 알킬 암모늄, 알카놀 암모늄 및 글루크암모늄 염;

[0146] ▷ 2,2-((1,4-페닐렌)비스(1H-벤즈이미다졸-4,6-디술폰산, 모노나트륨 염) (Neo Heliopan AP)

[0147] ▷ 벤조페논의 술폰산 유도체, 바람직하게는 2-히드록시-4-메톡시벤조페논-5-술폰산 및 이의 염;

[0148] ▷ 3-벤질리덴캄포르의 술폰산 유도체, 예를 들어, 4-(2-옥소-3-보르닐리덴메틸)벤젠술폰산 및 2-메틸-5-(2-옥소-3-보르닐리덴)술폰산 및 이의 염.

[0149] 본 발명의 바람직한 구현예에서, 제제는 하나 이상의 유용성 UV 광보호성 필터 및 하나 이상의 수용성 UV 광보호성 필터를 포함한다.

[0150] 적합한 전형적인 UV-A 필터는 특히 벤조일메탄의 유도체, 예를 들어, 1-(4'-tert-부틸페닐)-3-(4'-메톡시페닐)프로판-1,3-디온, 4-tert-부틸-4'-메톡시디벤조일메탄 (Parsol® 1789), 1-페닐-3-(4'-이소프로필페닐)프로판-1,3-디온, 및 또한 에나민 화합물 (**DE 19712033 A1** (BASF) 에 기재됨), 및 또한 벤조산, 2-[4-(디에틸아미노)-2-히드록시벤조일]-, Hexyl Ester (Uvinul® A plus) 이다.

[0151] 물론 UV-A 및 UV-B 필터는 혼합물로도 사용될 수 있다. 특히 바람직한 조합은 벤조일메탄의 유도체, 예를 들어, 4-tert-부틸-4'-메톡시디벤조일메탄 (Parsol® 1789) 및 2-에틸헥실 2-시아노-3,3-페닐신나메이트 (옥토크릴렌) 와, 신남산의 에스테르, 바람직하게는 2-에틸헥실 4-메톡시신나메이트 및/또는 프로필 4-메톡시신나메이트 및/또는 이소아밀 4-메톡시신나메이트와의 조합으로 이루어진다. 상기 유형의 조합은 유리하게는 수용성 필터, 예를 들어, 2-페닐벤즈이미다졸-5-술폰산 및 이의 알칼리 금속, 알칼리 토금속, 암모늄, 알킬 암모늄,

알카놀 암모늄 및 글루크암모늄 염과 조합된다.

[0152] 적합한 UV 광보호성 필터는 특히 본원에 명확하게 참조되어 있는 Commission Directive 의 부록 VII (이의 부록 VII 을 기술적 과정에 적용시키기 위한 목적으로 화장품에 관한 **2005 년 1 월 28 일 개정 Council Directive 76/768/EEC 의 Commission Directive 2005/9/EC 버전**) 에 따라 승인된 성분이다.

[0153] 본 발명에 따른 제제는 또한 불용성 광보호성 안료, 즉 미세하게 분산된 산화금속 및/또는 염을 포함할 수 있다. 적합한 산화금속의 예는 특히 산화아연 및 이산화티탄 및 또한 철, 지르코늄, 규소, 망간, 알루미늄 및 세륨의 산화물, 및 이들의 혼합물이다. 사용될 수 있는 염은 실리케이트 (탈크), 바륨 술페이트 또는 아연 스테아레이트이다. 산화물 및 염은 스킨케어 및 피부-보호 에멀젼용 또는 색조 화장품용 안료의 형태로 사용된다. 입자는 100 nm 미만, 바람직하게는 5 내지 50 nm, 특히 15 내지 30 nm 의 평균 직경을 가져야만 한다. 타원 형태 또는 일부 다른 방식으로 구 형상으로부터 벗어나는 형태를 갖는 입자를 사용하는 것이 가능하지만, 이들은 구 형태를 가질 수 있다. 안료는 또한 표면-처리된 형태, 즉, 친수성화되거나 소수성화되어 존재할 수 있다. 이들의 전형적인 예는 코팅된 이산화티탄, 예를 들어, 이산화티탄 T 805 (Degussa) 또는 Eusolex® T, Eusolex® T-2000, Eusolex® T-Aqua, Eusolex® AVO, Eusolex® T-ECO, Eusolex® T-OLEO 및 Eusolex® T-S (Merck) 이다. 이들의 전형적인 예는 산화아연, 예를 들어, 산화아연 중성, 산화아연 NDM (Symrise) 또는 Z-Cote® (BASF) 또는 SUNZnO-AS 및 SUNZnO-NAS (Sunjun Chemical Co. Ltd.) 이다. 적합한 소수성 코팅은 여기서 주로 실리콘 구체적으로 트리알콕시옥틸실란 또는 시메티콘이다. 자외선차단 조성물에서, 바람직한 것은 소위 마이크로안료 또는 나노안료를 사용하는 것이다. 바람직하게는, 마이크론화 산화아연이 사용된다. 추가의 적합한 UV 광보호성 필터는 문헌 [**P. Finkel in SOFW Journal 122, 8/1996, pp. 543-548**], 및 [**Parf. Kosm. Volume 80, No. 3/1999, pp. 10-16**] 에 의한 검토에서 발견될 수 있다.

[0154] 2 가지 상기 언급된 일차 광보호성 성분 군 뿐 아니라, UV 방사선이 피부를 투과할 때 촉발되는 광화학적 반응 사슬을 방해하는 항산화제 유형의 이차 광보호제를 사용하는 것이 또한 가능하다. 이의 전형적인 예는 아미노산 (예를 들어, 글리신, 히스티딘, 티로신, 트립토판) 및 이들의 유도체, 이미다졸 (예를 들어, 우로칸산) 및 이들의 유도체, 펩티드, 예를 들어 D,L-카르노신, D-카르노신, L-카르노신 및 이들의 유도체 (예를 들어, 안세린), 카로테노이드, 카로텐 (예를 들어, -카로텐, -카로텐, 라이코펜) 및 이들의 유도체, 클로로겐산 및 이들의 유도체, 리포산 및 이들의 유도체 (예를 들어, 디히드로리포산), 아우로티오글루코오스, 프로필티오우라실 및 기타 티올 (예를 들어, 티오레독신, 글루타티온, 시스테인, 시스틴, 시스타민 및 이들의 글리코실, N-아세틸, 메틸, 에틸, 프로필, 아밀, 부틸 및 라우릴, 팔미토일, 올레일, 리놀레일, 콜레스테릴 및 글리세릴 에스테르), 및 이들의 염, 디라우릴 티오디프로피오네이트, 디스테아릴 티오디프로피오네이트, 티오디프로피온산 및 이들의 유도체 (에스테르, 에테르, 펩티드, 지질, 뉴클레오티드, 뉴클레오시드 및 염), 및 또한 매우 낮은 용인된 투여량의 (예를 들어, pmol 내지 mol/kg) 술폭시민 화합물 (예를 들어, 부티오닌 술폭시민, 호모시스테인 술폭시민, 부티오닌 술폰, 펜타-, 헥사-, 헵타티오닌 술폭시민), 또한 (금속) 킬레이트제 (예를 들어, α-히드록시 지방산, 팔미트산, 파이트산, 락토페린), α-히드록시산 (예를 들어, 시트르산, 락트산, 말레산), 부식산, 담즙산, 담즙 추출물, 빌리루빈, 빌리베르딘, EDTA, EGTA 및 이들의 유도체, 불포화 지방산 및 이들의 유도체 (예를 들어, 감마-리놀렌산, 리놀레산, 올레산), 엽산 및 이들의 유도체, 유비퀴논 및 유비퀴놀 및 이들의 유도체, 비타민 C 및 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 벤조인 수지의 코니페릴 벤조에이트, 루틴산 및 이들의 유도체, α-글리코실루틴, 페룰산, 푸르푸릴리덴글루시톨, 카르노신, 부틸히드록시톨루엔, 부틸히드록시아니솔, 노르디히드로구아이악산, 노르디히드로구아이아레트산, 트리히드록시부티로페논, 요산 및 이들의 유도체, 만노오스 및 이들의 유도체, 과산화물 디스무타아제, 아연 및 이들의 유도체 (예를 들어, ZnO, ZnSO4), 셀레늄 및 이들의 유도체 (예를 들어, 셀레노메티오닌), 스틸벤 및 이들의 유도체 (예를 들어, 산화스틸벤, 트랜스-산화스틸벤) 및 상기 명시된 유효성분의 본 발명에 따라 적합한 유도체 (염, 에스테르, 에테르, 당, 뉴클레오티드, 뉴클레오시드, 펩티드 및 지질) 이다.

[0155] 본 발명의 바람직한 구현예에서, 제제는 4-메틸벤질리덴캄포르, 벤조페논-3, 부틸메톡시디벤조일 메탄, 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트리아진, 메틸렌 비스-벤조트리아졸릴 테트라메틸부틸페놀, 디에틸헥실 부타미도트리아존, 에틸헥실 트리아존 및 디에틸아미노 히드록시벤조일 헥실 벤조에이트, 3-(4'-트리메틸암모늄)벤질리덴 보르난-2-온 메틸술페이트, 3,3'-(1,4-페닐렌디메틴)비스(7,7-디메틸-2-옥소비시클로[2.2.1]헵탄-1-메탄술폰산) 및 이의 염, 3-(4'술포)벤질리덴보르난-2-온 및 이의 염, N-{(2 및 4)-[2-옥소보른-3-일리덴)메틸}벤질]아크릴아미드의 중합체, 2-(2H-벤조트리아졸-2-일)-4-메틸-6-(2-메틸-3-(1,3,3,3-테트라메틸-1-(트리메틸실릴옥시)디

실록사닐)프로필)페놀, 디메티코디에틸 벤잘말로네이트 및 이들의 혼합물로 이루어지는 군으로부터 선택되는 하나 이상의 UV 광보호성 필터를 포함한다.

[0156] 상기 UV 광보호성 필터는, 예를 들어, 하기 상표명으로 시판된다:

[0157] NeoHeliopan® MBC (INCI: 4-메틸베닐리덴 캄포르; 제조사: Symrise); NeoHeliopan® BB (INCI: 벤조페논-3, 제조사: Symrise); Parsol® 1789 (INCI: 부틸 메톡시디벤조일메탄, 제조사: Hoffmann La Roche (Givaudan); Tinosorb® S (INCI: 비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트리아진); Tinosorb® M (INCI: 메틸렌 비스-벤조트리아졸릴 테트라메틸부틸페놀): 제조사: Ciba Specialty Chemicals Corporation; Uvasorb® HEB (INCI: 디에틸헥실 부타미도트리아존, 제조사: 3V Inc.), Unvinul® T 150 (INCI: 에틸헥실 트리아존, 제조사: BASF AG); Uvinul® A plus (INCI: 디에틸아미노 히드록시벤조일 헥실 벤조에이트: 제조사: BASF AG; Mexoryl® SO: 3-(4'-트리메틸암모늄)벤질리덴보르난-2-온 메틸술페이트, INCI: 캄포르 벤잘코늄 메토술페이트; Mexoryl® SX: 3,3'-(1,4-페닐렌디메틴)비스(7,7-디메틸-2-옥소비시클로[2.2.1]헵탄-1-메탄술폰산), CTFA: INCI 테레프탈일리덴 디캄포르 술폰산; Mexory® SL: 3-(4'-술포)벤질리덴보르난-2-온, INCI 벤질리덴 캄포르 술폰산; Mexoryl® SW: N-{(2 및 4)-[2-옥소보른-3-일리덴)메틸}벤질]아크릴아미드의 중합체, INCI 폴리아크릴아미도메틸 벤질리덴 캄포르; Mexoryl® SL: 2-(2H-벤조트리아졸-2-일)-4-메틸-6-(2-메틸-3-(1,3,3,3-테트라메틸-1-(트리메틸실릴옥시)디실록사닐)프로필)페놀; INCI: 드로메트리졸 트리실록산; Parsol® SLX: 디메티코디에틸벤잘말로네이트, INCI 폴리실리콘-15.

[0158] 본 발명에 다른 제제는 UV 광보호성 필터를 제제에 대해 0.5 내지 30 중량%, 바람직하게는 2.5 내지 20 중량%, 특히 바람직하게는 5 내지 15 중량% 의 양으로 포함할 수 있다.

[0159] 추가의 재료

[0160] 적합한 **증점제**는 예를 들어, Aerosil 등급 (친수성 시리카), 카르복시메틸셀룰로오스 및 히드록시에틸- 및 히드록시프로필셀룰로오스, 폴리비닐 알코올, 폴리비닐피롤리돈 및 벤토나이트, 예를 들어, Bentone® Gel VS-5PC (Rheox) 이다. 적합한 증점제는 예를 들어, 상표명 Cosmedia® Gel CC 로 이용가능한 INCI 명칭 디카프릴릴 카보네이트, 스테아르알코늄 헥토라이트 및 프로필렌 카보네이트의 제품이다. **생원성 유효성분**은 예를 들어, 토코페롤, 토코페롤 아세테이트, 토코페롤 팔미테이트, 아스코르브산, (데옥시)리보핵산 및 이들의 발효생성물, β-글루칸, 레티놀, 비사볼롤, 알란토인, 파이트안트리올, 판테놀, AHA 산, 아미노산, 세라마이드, 가-세라마이드, 에센셜 오일, 식물 추출물, 예를 들어, 퓨린 추출물, 밤바라 넛 추출물 및 비타민 복합체를 의미하는 것으로 이해된다. **탈취 유효성분/땀억제제**는 체취에 대항 작용을 하거나, 이를 차폐시키거나 제거한다. 체취는 아포크린 땀샘 상의 피부 박테리아의 작용의 결과로서 형성되며, 이 동안 불쾌한 냄새가 나는 분해생성물이 형성된다. 따라서, 특히 항미생물제, 효소 저해제, 악취 흡수제 또는 악취 차폐제가 탈취 유효성분으로서 적합하다. 적합한 **곤충 퇴치제**는 예를 들어, N,N-디에틸-m-톨루아미드, 1,2-펜탄디올 또는 에틸 3-(N-n-부틸-N-아세틸아미노)프로피오네이트) (이것은 상표명 Insect Repellent® 3535 로 Merck KGaA 에서 판매됨), 및 또한 부틸아세틸아미노프로피오네이트이다. 적합한 **셀프-태닝제**는 디히드록시아세톤 또는 에리트룰로오스이다. 멜라닌 형성을 방해하고 탈색소 조성물에 사용되는 적합한 티로신 저해제는 예를 들어, 아르부틴, 페룰산, 코즈산, 쿠마르산 및 아스코르브산 (비타민 C) 이다. 적합한 **보존제**는 예를 들어, 페녹시에탄올, 포름알데하이드 용액, 파라벤, 펜탄디올, 클로르페네신, 카프릴릴 글리콜, 에틸헥실글리세롤 또는 소르브산, 및 또한 명칭 Surfacine® 으로 알려진 은 착물 및 Cosmetics Ordinance 의 부록 6, A 및 B 부에 열거된 다른 성분 종류이다. 언급될 수 있는 **향수 오일**은 천연 및 합성 향료의 혼합물이다. 천연 향료는 꽃, 줄기 및 잎, 과일, 과일 껍질, 뿌리, 나무, 허브 및 잔디, 바늘 및 나뭇가지, 수지 및 발삼으로부터의 추출물이다. 또한 적합한 것은 동물 원료, 예를 들어, 사향 및 비버향, 및 또한 에스테르, 에테르, 알데하이드, 케톤, 알코올 및 탄화수소 유형의 합성 향료 화합물이다. 특히 표면-활성 제형에 사용하기 위한 적합한 **진주광택 왁스 또는 진주광택 화합물**은 예를 들어: 알킬렌 글리콜 에스테르, 구체적으로는 에틸렌 글리콜 디스테아레이트; 지방산 알카놀아미드, 구체적으로는 코코넛 지방산 디에탄올아미드; 부분적인 글리세라이드, 구체적으로는 스테아르산 모노글리세라이드; 다염기, 임의로 히드록시-치환된 카르복실산과 탄소수 6 내지 22 의 지방알코올과의 에스테르, 구체적으로는 타르타르산의 장쇄 에스테르; 지방 성분, 예를 들어, 지방 알코올, 지방 케

톤, 지방 알데하이드, 지방 에테르 및 지방 카보네이트 (이들은 총 24 개 이상의 탄소 원자를 가짐), 구체적으로는 라우론 및 디스테아릴 에테르; 스테아릴 시트레이트, 시클로펙스트린, 지방산, 예컨대 스테아르산, 히드록시스테아르산 또는 베헨산, 탄소수 12 내지 22 의 올레핀 에폭시드와 탄소수 12 내지 22 의 지방 알코올 및/또는 2 내지 15 개의 탄소 원자 및 2 내지 10 개의 히드록실기를 갖는 폴리올과의 개환 생성물, 및 이들의 혼합물이다. 사용될 수 있는 **과지방제**는 예를 들어, 라놀린 및 레시틴, 및 또한 폴리에톡실화된 또는 아실화된 라놀린 및 레시틴 유도체, 폴리올 지방산 에스테르, 모노글리세라이드 및 지방산 알카놀아미드와 같은 성분이고, 지방산 알카놀아미드는 동시에 포말 안정화제로서의 역할을 한다. 적합한 과지방제는 예를 들어, 코코글루코시드와 글리세릴 올레에이트의 혼합물 (Cognis GmbH 에서 Lamesoft® PO65 로 시판됨) 이다.

[0161] 적합한 필러는 예를 들어, 제제의 감각 또는 화장 특성을 향상시키고 예를 들어, 벨벳 같은 또는 실크 같은 감촉을 생성하거나 북돋우는 성분 (소위 피부 감각 개질제) 이다. 적합한 필러는 전분 및 전분 유도체 (예를 들어, 타피오카 전분, 알루미늄 전분 옥테닐 숙시네이트, 나트륨 옥테닐 숙시네이트, 2전분 포스페이트), UV 필터 또는 염료로서 일차적으로 역할을 하지 않는 안료 (예를 들어, 보론 니트라이드) 및/또는 Aerosil® (CAS No. 7631-86-9), 및/또는 탈크, 및 또한 예를 들어 폴리메틸 메타크릴레이트 (예를 들어, Cosmedia® PMMA V8/V12), 실리카 (예를 들어, Cosmedia® SILC), 스테아르알코늄 헥토라이트 (시판 제품 Cosmedia® gel CC 에 존재함), 및 또한 HDI/트리메틸올 헥실락톤 가교중합체 (시판 제품 Cosmedia® CUSHION 에 존재함) 이다.

[0162] 사용될 수 있는 **안정화제**는 지방산의 금속 염, 예를 들어, 마그네슘, 알루미늄 및/또는 아연 스테아레이트 또는 리시놀레에이트이다. 흐름 거동을 개선하기 위해, 또한 예를 들어, 에탄올 이소프로필 알코올, 또는 폴리올과 같은 **히드로트롭**을 사용할 수 있다. 본원에서 적합한 폴리올은 바람직하게는 2 내지 15 개의 탄소 원자 및 2 개 이상의 히드록실기를 갖는다. 폴리올은 또한 추가의 작용기, 특히 아미노기를 함유하고/거나 질소로 개질될 수 있다.

[0163] 본 발명에 따른 제제, 및 또한 본 발명에 따른 에스테르는 바디 세정 및/또는 바디케어에 사용되는 다목적 와이프 및 위생 와이프의 습윤화 또는 함침 또는 코팅을 위한 화장 및/또는 약학 제제에 특히 적합하다.

[0164] 예로서 언급될 수 있는 다목적 와이프 및 위생 와이프는: 위생 및 케어 분야에서 사용되는 티슈, 페이퍼, 와이프, 부직포 제품, 스폰지, 퍼프, 플라스터 및 밴드이다. 이들은 베이비 위생 및 베이비케어용 습윤 와이프, 클렌징 와이프, 페이스 클렌징 와이프, 스킨케어 와이프, 피부 노화에 대항하는 유효성분이 있는 케어 와이프, 자외선차단 제형 및 곤충 퇴치제가 있는 와이프, 및 또한 색조 화장품용 또는 애프터-선 트리트먼트용 와이프, 화장실용 습윤 와이프, 땀억제제 와이프, 기저귀, 포켓 티슈, 습윤 와이프, 위생 용품 및 셀프-태닝 와이프일 수 있다.

[0165] **실시예**

[0166] 실시예 1: n-데실-n-데칸산의 제조

[0167] 1 몰의 n-데칸올 및 1 몰의 n-데칸산 및 또한 0.22 g 의 Fascat® 2001 (Sn 옥살레이트) 을 수 분리기 상에서 240℃ 의 온도로 3 시간 동안 가열하였다. 생성물을 30 cm 컬럼 (153 내지 168℃, 0.8 mbar) 으로 증류시켰다. 생성물은 무색, 무취 오일이다.

[0168] 제형예:

[0169] 이하에 명시되는 제형은 제조예 1 에서의 에스테르를 제형에 첨가하여 수득된다. 유사한 방식으로, 하기 에스테르를 사용하여 화장품 제형을 수득한다:

[0170] n-노닐 n-옥타노에이트, n-노닐 n-노나노에이트, n-노닐 n-데카노에이트, n-데실 n-옥타노에이트, n-데실 n-노나노에이트, n-데실 n-데카노에이트, n-옥틸 n-노나노에이트, n-옥틸 n-데카노에이트, n-헵틸 n-옥타노에이트, n-헵틸 n-노나노에이트, n-헵틸 n-데카노에이트, n-노닐 이소옥타노에이트 (특히 n-노닐 2-에틸헥사노에이트), 이소노닐 n-옥타노에이트 (특히 3,5,5-트리메틸헥실 n-옥타노에이트), n-노닐 이소노나노에이트 (특히 n-노닐 3,5,5-트리메틸헥사노에이트), 이소노닐 n-노나노에이트 (특히 3,5,5-트리메틸헥실 n-노나노에이트), n-옥틸 이소노나노에이트 (특히 n-옥틸 3,5,5-트리메틸헥사노에이트), 이소옥틸 n-노나노에이트 (특히 2-에틸헥실 n-노나노에이트), n-옥틸 이소옥타노에이트 (특히 n-옥틸 2-에틸헥사노에이트), n-데실 이소옥타노에이트 (특히 n-데실 2-에틸헥사노에이트), n-데실 이소노나노에이트 (특히 n-데실 3,5,5-트리메틸헥사노에이트), 이소노닐 n-데카노에이트 (특히 3,5,5-트리메틸헥실 n-데카노에이트), n-헵틸 n-도데카노에이트, 이소노닐 이소옥타노에이트

(특히 3,5,5-트리메틸헥실 2-에틸헥사노에이트).

[0171] **표 1: O/W 바디케어 에멀젼**

재료 C-크림 ,L-로션	1 C	2 C	3 C	4 L	5 C	6 L	7 L	8 C	9 L	10 C	11 C
Eumulgin® VL 75								2.0		1.5	
Dehymuls® PGPH		0.6									
Generol® R			0.5								
Eumulgin® B2			2.0						2.0		
Tween® 60				0.2							
Cutina® E 24				0.2							
Hostaphat® KL 340 N									0.5		
Lanette® E								0.6			
Amphisol® K			0.2								
나트륨 스테아레이트					0.5						
Emulgade® PL 68/50	3.0						2.0				1.2
Eumulgin® SG	0.2				0.2	0.3					
Eumulgin® Prisma		0.2					0.2			0.2	0.5
Inwitor 372 P						3.0				3.0	
Tego® Care CG	0.7										
Tego® Care 450					3		1.0			1.0	
Cutina® PES	2.5	2	3			2		1.7	2.5		1.2
Cutina® MD		1		3	5		2			3	
Lanette® 14				1				4			4
Lanette® O	4.5		4		1						2
Novata® AB		1									1
Emery® 1780					0.5	0.5					
라놀린, 무수, USP							1.1				
Cosmedia® DC		1.5	2			1.5	2		1.5	1.5	
Cetiol® SB 45			1.5				2				
Cegesoft® C 17											2
Myritol® PC					5						
Myritol® 331	2	5	1			6		6			
Finsolv® TN			2			2					
실시예 1 에서의 에스테르	4	3	4	5	4	4	4	6	8	3	5
Cetiol® Sensoft	2.0					2.0				3.0	

[0172]

[0173]

Cetiol® CC		3					4				5
Cetiol® OE			2.0						4		
Dow Corning DC® 245			2		1	1					
Dow Corning DC® 2502					2	1					
Prisorine® 3758						1					
실리콘유 Wacker AK® 350	0.5	0.5	0.5			1					
Cetiol® 868					2		4				
Cetiol® J 600	2		3		3	2				5	
Ceraphyl® 45							3				
광유				9							
Cetiol® SN			5								
Cetiol® B								4		2	
Eutanol® G		2		3							
Cetiol® PGL									5	5	
Dry Flo ® Plus	5						1				
SFE 839	5										2
아몬드유							1				
Insect Repellent® 3535		2	4			2				3	
N,N-디에틸-m-톨루아미드		2								3	
Photonyl® LS	2	2				2					
판테놀	1										
비사볼롤	0.2										
토코페롤 / 토코페릴 아세테이트	1										
Veegum® Ultra									1		
Keltrol® T			0.4						0.5		
Cosmedia® SP		0.3		0.2	0.2				0.2	0.3	
Pemulen® TR 2	0.3							0.3			
Carbopol® Ultrez 10						0.2					
Rheocare® C Plus			0.3		0.2						
Ultragel™ 300									0.2		
에탄올										10	
부틸렌 글리콜				4	3		2	5	2		
글리세린	2	5	5		3	3	2		4		3
물, 보존제 , NaOH	ad 100, q.s., pH 6.5 – 7.5										

[0174] 표 2: O/W 바디케어 에멀젼

재료 C-크림 , L-로션	12 C	13 C	14 L	15 C	16 L	17 C	18 C	19 L	20 L	21 L	22 C
Eumulgin® VL 75			1								1
Generol® R						0.3					
Eumulgin® B2										2	
Tween® 60				2						1	
Cutina® E 24				0.5						1	
Lanette® E	0.5										
Amphisol® K		0.5							0.1		
나트륨 스테아레이트					1						
Emulgade® PL 68/50		3				3.0		1	2		
Eumulgin® SG							0.5				0.5
Eumulgin® Prisma			0.5			0.2		0.2			
Inwitor 372 P	3	2	3		3		1	1			
Tego® Care 450					1	2.0	3.8	1	1		
Cutina® PES	2		1		2.5	2		1.2		1.5	3
Cutina® MD	3	1		4							
Lanette® 14		2			1			2		1	
Lanette® O	2			2		3	1		1	1	6
Novata® AB									1	1	
Emery® 1780											0.5
라놀린, 무수, USP						4					
Cosmedia® DC			1			1.5			1	1	
Cetiol® SB 45							2				
Cegesoft® C 17	4										
Myritol® PC	6					5			5		
Myritol® 331			5				7			10	3
Finsolv® TN		5		4	5						1
실시예 1 에서의 에스테르	5	2	4	6	2	5	4	3	3	8	2
Cetiol® Sensoft		2		3							
Cetiol® CC			4					3			
Cetiol® OE	2.5						2		5		
Dow Corning DC® 245					1	3					2

[0175]

Dow Corning DC® 2502		1			1						3
Prisorine® 3758	3										2
실리콘유 Wacker AK® 350					1						1
Cetiol® 868		2									
Cetiol® J 600		2		2							
Ceraphyl® 45							3				
Cetiol® SN				5							
Cetiol® B						5		4			3
Eutanol® G		3			5						
Cetiol® PGL								5	2		
Dry Flo® Plus		1									1
SFE 839	1	1									
아몬드유						2					
Photonyl® LS						2					
판테놀	1										
비사볼롤	0.2										
토코페롤/토코페릴 아세테이트	1										
Veegum® Ultra									1		
Keltrol® T									0.5		
Cosmedia® SP	0.1		1		0.2	0.2	0.2	0.2			0.5
Carbopol® ETD 2001				0.3							
Pemulen® TR 2						0.3					
Rheocare® C Plus	0.2	0.3									
Ultragel™ 300				0.4		0.3				0.4	
에탄올		5		8							10
부틸렌 글리콜	5			3	3					8	
글리세린	2	4	3	3		7	5	3	5		
물, 보존제, NaOH	ad 100, q.s., (pH 6.5 – 7.5)										

[0176]

[0177] 표 3: O/W 바디케어 에멀젼

재료 C-크림 , L-로션 , SC= 스프레이형 크림	23 SC	24 C	25 C	26 L	27 C
Dehyquart® C 4046	6			3	
Cutina® GMS-SE					5.5

[0178]

Cutina® FS 45					1.5
Eumulgin® B2		1			
Eumulgin® SG			0.2		
Eumulgin® Prisma		0.2			
Inwitor 372 P			2		
Cutina® PES	3	2	2	2	2
Cutina® MD		1.5			
Cosmedia® DC				0.5	
Cegesoft® PS 6				4.5	
Cegesoft® SH		7	3		
Myritol® 331			5	4.5	
실시예 1 에서의 에스테르	4	5	4	3	4
Cetiol® Sensoft		2			
Cetiol® CC			3		
Cetiol® OE		1			
실리콘유 Wacker AK® 350					0.5
액체 파라핀					2
이소프로필 팔미테이트				2	
Cetiol® 868		2	4		
Cetiol® SN	4				3
Eutanol® G					3
아몬드유		7			
판테놀	1	0.2	1		
비사볼롤	1				
토코페롤 / 토코페릴 아세테이트	0.2				
Keltrol® T	1				
Ultragel™ 300	0.1			0.45	
Cosmedia® SP		1	0.7		
글리세린	2	5	5	5	
물, 보존제, NaOH	ad 100, q.s.				

[0179]

[0180] 표 4: W/O 바디케어 에멀젼

재료 (INCI)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C-크림 , L-로션	C	L	C	L	C	L	L	L	C	C	C
Dehymuls® PGPH	1	2	1	2	3	1	1	2			1
Monomuls® 90-O18	2								2		2
Lameform® TGI	4	1			3			1	4	3	
Abil® EM 90							4		1		
Isolan GPS			2		2					1	
Isolan® PDI						4					1
Glucate® DO				3							
Arlacel® 83			4								
Dehymuls® LE		1	1	2						1	1
Dehymuls® HRE 7								4		1	
아연 스테아레이트	2	1		1	1			1	1	1	
마이크로결정질 왁스			5			2					5
비즈 왁스	4			1				1	4	7	
Tego Care® CG					1						0.5
Prisorine® 3505			1	1		1	1				1
SFE® 839							3				
Emery® 1780	1										1
무수 라놀린 USP			5							4	
실시예 1 에서의 에스테르	3	4	2	6	6	2	2	6	3	8	1
Cegesoft® C 17			3							1	
Myritol® PC						2		4			
Myritol® 331	6				2	6	2				8
Finsolv® TN				5		2	5				
Cetiol® A		6				4					
Cetiol® Sensoft				6	4					4	
Cetiol® CC		8			2	2	2				5
Cetiol® SN		5						3			
Cetiol® OE	3				4		2		4	2	
Dow Corning DC® 244					1		2				
Dow Corning DC® 2502			1		2						
Prisorine® 3758					3						

[0181]

실리콘유 Wacker AK® 350				4				3				
Cetiol® 868										2	7	
Cetiol® J 600			4			2						
Ceraphyl® 45				2				2		6		
광유					4							
Cetiol® B			2	4						3		
Eutanol® G 16		1								3		
Eutanol® G			3					8				
Cetiol® PGL						4			9			
아몬드유					1		5					
Insect Repellent® 3535	2											
Unirep® U-18				3				5				
Photonyl® LS	2	2										
판테놀	1.0											
비사볼롤	0.2											
Copherol® 1250 C	1											
$MgSO_4 \times 7\ H_2O$	1											
Bentone® 38					1							
프로필렌 카보네이트					0.5							
에탄올										8		
부틸렌 글리콜			2	6			2	5			2	
글리세린	5	3	3		5	3	2		10	4		
물, 보존제	ad 100, q.s.											

[0182]

[0183] 표 5: O/W 썬케어 에멀젼

재료 C-크림 , L-로션	1 L	2 C	3 S	4 L	5 C	6 L	7 L	8 C	9 L	10 C	11 L
Eumulgin® VL 75	2.0							2			2
Eumulgin® B2				0.5							
Tween® 60				0.2							
Myrj® 51				0.5							
Cutina® E 24				0.1							
Hostaphat® KL 340 N									1.6		

[0184]

[0185]

Lanette® E			0.3								
Amphisol® K										1	
나트륨 스테아레이트							1				
Emulgade® PL 68/50		2	1			2	2			2	
Imwitor 372 P		2				1		2			
Eumulgin® SG		0.5				0.1		0.2			
Eumulgin® Prisma	0.1				0.75						
Tego® Care 450						2				1	2.5
Cutina® PES	2		2.5	1	2.5		2.5		2.5	1.7	1.5
Cutina® MD	2		1	2			2			6	
Lanette® 14	1			1				2			2
Lanette®O	1	6			5	2		2			
Cosmedia® DC	1	1.5		1	1		2	2			2
Antaron®V 216			2			1.5			1	1	
Emery 1780					0.5	0.5					
라놀린, 무수 USP							5				
Myritol® PC					5						
Myritol® 331			8			6		10		2	
Finsolv® TN			1					1			
실시예 1 에서의 에스테르	5	2	3	5	3	4	3	2	5	2	5
Cetiol® Sensoft		2.5			2				3		
Cetiol® CC			2				1				
Cetiol® OE			3						2	3	
Dow Corning DC® 244	4		1					2			2
Dow Corning DC® 2502		1			2						
Squatol® S							4				
실리콘유 Wacker AK® 350		2									
Cetiol® 868					2		4				2
Cetiol® J 600					3	2				5	
광유				4							
Cetiol® B			1							2	
Eutanol® G				2					4		
Eutanol® G 16	4					4					
Cetiol® PGL		5								5	

아몬드유			2				1				
Photonyl® LS				2						2	
판테놀	1										
비사볼롤	0.2										
토코페롤 / 토코페릴 아세테이트	1										
Photonyl® LS											
Neo Heliopan® AP (Na-염)		1							1		
Neo Heliopan® Hydro (Na-염)	2		2.2						1		
Neo Heliopan® 303	3	5	9	4							
Neo Heliopan® BB					1						2
Neo Heliopan® MBC	2			3		2	2	2			1
Neo Heliopan® OS									10	7	
Neo Heliopan® E 1000		7.5		6							6
Neo Heliopan® AV			7.5			7.5	4	5			
Uvinul® A Plus				2	1						
Uvinul® T 150	2				2.5			1			
Tinosorb® M			3				2				3
Tinosorb® S			1				1,5				
Uvasorb® HEB		1			1						
Parsol® 1789		1	1				2		2	2	
산화아연 (NDM)	10		5			10		3		5	4
Eusolex® T 2000					5		3	3			4
Veegum® Ultra	1.5		0.75					1	1		
Keltrol® T	0.5		0.25					0.5	0.5		
Cosmedia® SP	0,1	0.5			0.5		0.2	0.2		0.2	0.2
Ultragel™ 300				0.2		0.2			0.1		
Rheocare® C plus										0.3	0.2
에탄올										10	
부틸렌 글리콜		2		4	3		2	5	2		2
글리세린	5	5	5		3	3	2		4		3
보존제, NaOH, 물	q.s.ad 100										

[0186]

[0187] 표 6: O/W 썬케어 에멀젼

재료	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C-크림 , L-로션	L	C	L	C	L	C	S	C	C	L	L
Eumulgin® VL 75			4		1.8						
Eumulgin® B2										0.2	
Tween® 60										0.3	
Cutina® E 24										0.5	
Hostaphat® KL 340 N											0.5
Imwitor 372 P	2			2			2		2.0		
Eumulgin® SG				0.1		0.2					
Eumulgin® Prisma		0.3	0.2								
Lanette® E							0.1		0.5		
Amphisol® K	0.5							1			
나트륨 스테아레이트					1						
Emulgade® PL 68/50		1.5		2		3		2			
Tego® Care 450	1					2		2	0.8		
Cutina® PES	2	2	2.5	1.5	2	2	2.5	3		1.5	1.5
Cutina® MD	1			4	1	3			5		1
Lanette® 14		2								1	
Lanette® O		2		2				2	1	1	
Allianz® OPT	1			1	1			2			2
Cosmedia® DC		1.5	2			1.5	2		1.5	1.5	
Emery® 1780				1	1						
라놀린, 무수, USP						1	1				
Myritol® PC									3		
Myritol® 331	12		12			8	8			5	3
Finsolv® TN					3				3		
실시예 1 에서의 에스테르	4	2	3	5	3	2	4	3	2	5	3
Cetiol® Sensoft			3			5					2
Cetiol® CC	2						1				
Cetiol® OE					2						2
Dow Corning DC® 244					1						
Dow Corning DC® 2502		1						3			
Ceraphyl® 45										2	2

[0188]

실리콘유 Wacker AK® 350					1						
Cetiol® 868		2									
Cetiol® J 600		2									
광유				5							
Cetiol® B	4		4					4			
Eutanol® G		3				3					
Eutanol® G 16 S	10										
Cetiol® PGL									2		
Photonyl® LS										2	
판테놀	1										
비사볼롤	0.2										
토코페롤 / 토코페릴 아세테이트	1										
Neo Heliopan® Hydro (Na- 염)										3	
Eusolex® OCR	6		9		5	7	9		4		7
Neo Heliopan® AP (Na- 염)				0.5		1					
Neo Heliopan® BB								1	1		1
Neo Heliopan® MBC		2		1				3	1		3
Neo Heliopan® OS	2								7		
Neo Heliopan® E1000		4						5			
Neo Heliopan® AV		4	7.5	5				5	4	7.5	
Uvinul® A PLUS					1		2				
Uvinul® T 150	1								1.3	1	1
Tinosorb® M			6.5							4	
Tinosorb® S			1		2						
Uvasorb® HEB	1										2
Parsol® 1789	1								2		1
Z-Cote® HP 1	7	2	5			7	5		6	2	
Eusolex® T 2000	5	2			10			10		2	
Veegum® Ultra	1.5		1.5			1.5	1.2		1		
Keltrol® T	0.5		0.5			0.5	0.4		0.5		
Cosmedia® SP			0.2				0.1				
Pemulen® TR 2		0.3		0.3				0.2			
Ultragel™ 300										0.2	0.3
Rheocare® C Plus				0.3			0.1				

[0189]

에탄올		5		8							
부틸렌 글리콜	1			3	3					8	1
글리세린	2	4	3	3		3	3	3	5		3
물 / 보존제 / NaOH	ad 100/ q.s./ q.s										

[0190]

[0191] 표 7: W/O 썬케어 에멀젼

재료	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	34
C-크림 ,L-로션	C	L	C	L	C	L	L	L	L	C	C
Dehymuls® PGPH	4	3	1	3	2	1	1	1			
Monomuls® 90-O18		1	2						2	4	
Lameform® TGI	2				3					1	3
Abil® EM 90	2						4		1		1
Isolan GPS			4		3			2			
Isolan® PDI						4		2			
아연 스테아레이트	1			1	1			1		1	
비즈왁스	1		5	1	3			2		7	5
Tego® Care CG					1						0.5
Cutina® PES			2			1	1				
Prisorine® 3505			1			1	1				1
Cosmedia® DC	3	4	2	1	1	2	2	2	3	1	1
Myritol® 331	2				3	3					8
Finsolv® TN				2							
실시예 1 에서의 에스테르	5	4	2	3	4	3	5	5	4	4	5
Cetiol® Sensoft				3			5			3	
Cetiol® CC	5					2			2	3	
Tegosoft® DEC		4			2						
Cetiol® OE					4		5			2	
Dow Corning® DC 244			3				2		4		
Dow Corning® DC 2502	1		1		2	1					1
실리콘유 Wacker AK 350		1		4				3			
Cetiol® PGL		3				4			4		
Copherol® F 1300	1										
$MgSO_4 * 7H_2O$	1										

[0192]

Neo Heliopan® Hydro (Na-염)	2		2.2		3	3			1		2
Neo Heliopan® 303		5							4		4
Uvasorb® HEB	1			1	1						2
Neo Heliopan® MBC	2					2	2	2			
Uvinul® A Plus					2				3	3	
Neo Heliopan® AP (Na-염)		2	2		1				1		6
Neo Heliopan® AV	3		4	6	4	7.5	4	5			1
Uvinul® T 150	1	1			2.5			1			
Parsol® 1789	2	1					2		2	2	
산화아연 (NDM)						10		3			4
Tinosorb® M		3		3				2		2	
Tinosorb® S		3		3				2		2	
Eusolex® T Aqua			8					5			
Eusolex® T 2000					5		3	3			4
에탄올										8	
글리세린	5	3	3	3	5	3	2	3	10	4	3
물, 보존제	ad 100, q.s.										

[0193]

[0194] 표 8: W/O 썬케어 에멀젼

재료	12	13	14	15	16	17
Dehymuls® PGPH	1	1			1	1
Dehymuls® LE	1	2	1	1	1	1
Abil® EM 90				4		
Isolan GPS	3		1	1		
Isolan® PDI			4		2	
아연 스테아레이트		1			1	
비즈 왁스		1			5	
Cutina® PES		1		1		
Prisorine® 3505			1	1		
Cosmedia® DC	4	1	2	2	2	3
Myritol® 331			3			
Finsolv® TN		2				
실시예 1 에서의 에스테르	4	3	3	5	5	4
Cetiol® CC			2			2

[0195]

Cetiol® Sensoft		2		2		4
Tegosoft® DEC	4	3		5		
Cetiol® OE	2			5		
Dow Corning® DC 244				2		4
Dow Corning® DC 2502			1			
실리콘유 Wacker AK 350	1	4			3	
Cetiol® PGL	3		4			4
Copherol® F 1300	1					
$MgSO_4 * 7H_2O$	1					
Neo Heliopan® Hydro (Na- 염)			3			1
Neo Heliopan® 303	5					4
Uvasorb® HEB		1				
Neo Heliopan® MBC			2	2	2	
Uvinul® A Plus						3
Neo Heliopan® AP (Na- 염)	2					1
Neo Heliopan® AV		6	7.5	4	5	
Uvinul® T 150	1				1	
Parsol® 1789	1			2		2
산화아연 NDM			10		3	
Tinosorb® M	3	3			2	
Tinosorb® S	3	3			2	
Eusolex® T Aqua					5	
Eusolex® T 2000				3	3	
글리세린	3	3	3	2	3	10
물, 보존제	ad 100, q.s.					

[0196]

[0197] 표 9: 색조 화장품 - O/W 파운데이션

재료	1	2	3	4	5	6	7	8
Cutina® GMS-SE	5.5							3.0
Emulgade® PL 68/50		5.0				2.0		
Eumulgin® VL 75				3.0			5.0	
Tego Care® 450						2.0	2.0	
Codesta® F-50					6.0			
Amphisol® K				2.0				

[0198]

Lanette® E		0.25						
Eumulgin® SG					1.0		1	
Eumulgin® Prisma						1.0		0.75
Imwitor 372 P		2					1	
Cutina® FS 45	1.5							
Eumulgin® B 2			2.0					
Cutina® PES	2.0	1.0	2.0	4.0	2.0	1.0	2.5	2.0
Lanette® O			2.0					1.0
Cutina® MD		0.5	3.0	3.0				
Cetiol® LC	4.0							
Cosmedia® DC	0.5			1.0				1.0
실시예 1 에서의 에스테르	4.0	5.0	4.0	2.0	7.0	5.0	10.0	4.0
Cetiol® Sensoft	2.0				3.0			2.0
Tegosoft® DEC		5.0		2.0		2.0		2.0
Cetiol® CC			2.0		2.0			
Dow Corning® 245		2.0		2.0				
Eutanol® G 16	4.0					3.0		
Myritol® 331		5.0			2.0	2.0	5.0	
Uvinul® T 150				0.5				0.5
Uvasorb® HEB	2.0						1.0	1.0
Tinosorb® M			2.0					2.0
Tinosorb® S				3.0				2.0
Neo Heliopan® AV				2.0			2.0	
Heo Heliopan® AP				1.0			1.0	
Uvinul® A Plus			1				2.0	2.0
Microna® Matte White	5.0	5.0		5.0	5.0	5.0		5.0
Microna® Matte Black	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3
Microna® Matte Yellow	3.0	3.0		3.0	3.0	3.0	2.0	3.0
Microna® Matte Red	0.6	0.6	1.0	0.6	0.6	0.6	1.0	0.6
Ronasphere®	1.0	1.0		1.0	1.0	1.0		1.0
안료 백색 6			6.0				6.0	
Dry Flow PC							2.0	2.0
글리세린	5.0	5.0	3.0	5.0	5.0	5.0	3.0	
Cosmedia® SP			0.3		0.2			

탈이온수 보존제	ad 100

[0199]

[0200] 표 10: 색조 화장품 - W/O 파운데이션

재료	1	2	3	4	5	6	7	8
Dehymuls® PGPH	5.5		4.0					3.0
Lameform® TGI		5.0				2.0		
Abil® EM 90				3.0			5.0	
Isolan® GI 34						2.0	2.0	
Isolan® PDI				1.0	6.0			
Isolan® GPS	1.0	2.0		1.0				
Admul® WOL 1403				2.0				
Dehymuls® HRE 7		1.0			1.0	1.0		
Monomuls® 90-O18	1.5							2.0
Cutina® PES	2.0	1.0	2.0	4.0	2.0	1.0	2.5	2.0
Cera Bellina			2.0					2.0
비즈 왁스			2.0			2.0		1.0
마이크로결정질 왁스		1.5	3.0	3.0				
Cetiol® LC	4.0	5.0						
Cosmedia® DC	1.0				0.5		1.0	
실시예 1 에서의 에스테르	4.0	2.0	2.0	4.0	5.0	5.0	5.0	4.0
Cetiol® Sensoft		2.0			2.0		5.0	
Tegosoft® DEC		3.0				2.0		
Cetiol® CC					2.0			2.0
Dow Corning® 245		2.0		2.0				2.0
Eutanol® G 16	4.0				3.0	3.0		
Myritol® 331		5.0			2.0	2.0	5.0	
Uvinul® T 150				0.5				0.5
Uvasorb® HEB			2.0				1.0	1.0
Tinosorb® M			2.0					2.0
Tinosorb S				3.0				2.0
Neo Heliopan® AV				2.0			2.0	
Heo Heliopan® AP				1.0			1.0	
Uvinul® A plus			1.0				2.0	2.0

[0201]

Microna® Matte White	5.0	5.0		5.0	5.0	5.0		5.0
Microna® Matte Black	0.3	0.3	0.1	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3
Microna® Matte Yellow	3.0	3.0	3.5	3.0	3.0	3.0	2.0	3.0
Microna® Matte Red	0.6	0.6	1.0	0.6	0.6	0.6	1.0	0.6
Ronasphere®	1.0	1.0		1.0	1.0	1.0		1.0
안료 백색 6			6.0				6.0	
Dry Flow PC							2.0	2.0
글리세린	5.0	5.0	3.0	5.0	5.0	5.0	3.0	
탈이온수 보존제	ad 100							

[0202]

[0203] 표 11: 색조 화장품 - 립스틱

재료	1	2	3	4
Cutina® LM conc			10.0	36.0
칸델릴라 왁스	9.39	5.0	10.0	
카르나우바 왁스	2.85	7.0	5.0	
비즈 왁스	1.86	5.0	4.0	
Cutina® PES	3.2	5.0	6.4	4.5
Cetiol® MM			5.0	
Cosmedia® DC	5.0	4.0	2.0	6.0
실시예 1 에서의 에스테르	7.0	6.0	3.0	5.0
Cetiol® Sensoft	2.0		4.5	
Tegosoft® DEC	3.0	3.0	3.0	5.0
Eutanol® G	10.97	12.0	12.0	
Fitoderm®			4.0	
Monomuls® 90L 12		3.0		
Dehymuls® PGPH		4.0		
피마자유	11.0	15.5	14.5	30.0
Copherol® F 1300	1.0	1.0	1.0	1.0
화장품용 백색 C47056	5.0	2.0	5.0	
FDC 황색 6 Al 레이크 C705270	7.0	7.0	8.0	
DC 적색 7 Ca 레이크 C 19003	6.0	4.5	1.1	2.9
Irodin 100 실버펄				9.6
Hydagen® CMF		10.0		
Irwinol® LS 9319	1.0		3.0	
광유	12.8			
페트롤라툼	6.84	3.0		
세레신	2.75			
마이크로결정질 왁스	2.45			
콜로판 클레어 유형 Y	1.89			

[0204]

[0205] 표 12: 땀억제제/탈취제 컨셉

재료 (INCI)	1	2	3	4	5	6	7
글리세릴 스테아레이트, 세테아레스-20,세테아레스-12, 세테아릴알코올, 세틸 팔미테이트 (Emulgade® SE)	6			4.5		6	
세테아레스-20 (Eumulgin®B2)				1			
글리세릴 스테아레이트 시트레이트 (Imwitor 372 P)		4.0					
폴리글리세릴-3디이소스테아레이트(Lameform® TGI)			3				
코코글리세라이드 (Novata® AB)							4
스테아릴 알코올 (Lanette® 18)					10		
수소화 피마자유 (Cutina® HR)					3.7		6.5
폴리글리세릴 -2 디폴리히드록시스테아레이트 (Dehymuls® PGPH)			1				
나트륨 스테아로일글루타메이트 (Eumulgin® SG)		0.2					
디나트륨 세테아릴 술포숙시네이트 (Eumulgin® Prisma)	0.3						
나트륨 세테아릴 술페이트 (Lanette® E)						0.3	
펜타에리트리틸 디스테아레이트 (Cutina® PES)	5	1	2	1	4.7	5	4
베헤닐 알코올 (Lanette® 22)	2	1				4	
실시예 1 에서의 에스테르	4	4	5	3	4	3	5
프로필헵틸 카프릴레이트 (Cetiol® Sensoft)		2			20		10
디카프릴릴 카보네이트(Cetiol® CC)			2				
디카프릴릴 에테르 (Cetiol® OE)	2			2	5	3	4
코코글리세라이드 (Myritol® 331)							
디에틸헥실시클로헥산 (Cetiol® S)				5	14.7		25
시클로펜타실록산	3		5		14	3	14
시클로펜타실록산 및 디메티콘/비닐디메티콘 가교중합체 SFE 839 (GE Bayer)			3				
디메티콘 AK 350	1	2					

[0206]

수소화 이량체 디리놀레일/디메틸카보네이트 공중합체 (Cosmedia® DC)	0.5		1	1.5	1	2	1
트리에틸 시트레이트 (Hydagen® C.A.T)				2			
토코페릴 아세테이트					1		
알루미늄 지르코늄 테트라클로로히드렉스 GLY (Rezal 36)	30		40		22,9	30	25
알루미늄클로르히드레이트 (Locron L)		20		10			
키토산 (Hydagen® DCMF)	0.05						
글리콜산	0.02						
글리세린			5	5			
프로필렌 카보네이트 (Fluka)							0.5
쿼터늄-18 헥토라이트 (Bentone 18)							1
폴리쿼터늄-37 (Ultragel 37)		5					
탈크 (Merck)						5	5
$MgSO_4x\ 7H_2O$			1				
물, 향수, 보존제	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.

[0207]

[0208] 1/2 - 땀억제제/탈취제 크림, 3 - 땀억제제 크림 (W/O), 4 - 땀억제제/탈취제 스프레이, 5 - 비타민 E 를 함유하는 땀억제제 스틱, 6 - 땀억제제 크림, 7 - 땀억제제 크림 "소프트 고체"

[0209] **표 13: 헤어케어 컨디셔너**

재료 (INCI)	1	2	3	5	6	7	8
Structure® XL (*) (히드록시프로필 전분 포스페이트)	5.0	5.0	5.0	4.0			
Emulgade® Sucro (수크로오스 폴리스테아레이트, 수소화 폴리이소부텐)					1.0	1.0	1.0
Dehyquart® L 80 (디코코일에틸 히드록시에틸모늄 메토술페이트, 프로필렌 글리콜)	2.6	1.3	2.0			0.5	0.5
Dehyquart® F 75 (디스테아로일에틸 히드록시에틸모늄 메토술페이트, 세테아릴 알코올)			2.0				
Dehyquart® C 304 (수성, 코카미도프로필 -트리모늄 메토술페이트 ,프로필렌 글리콜)				3.7		4.0	4.0

[0210]

실시예 1 에서의 에스테르	1.0	3.0	1.0	0.5	2.0	1.5	1.5
Dehyquart® A CA (세트리모늄 클로라이드)					4.0		
DC 200 (***) (디메티콘)				0.5			
Lanette® O (세테아릴 알코올)			1.0		4.0		
Lamesoft® TM Benz(글리콜 디스테아레이트, 코코 글루코시드, 글리세릴 올레에이트, 글리세릴 스테아레이트)	4.0			1.0			
Gluadin® WLM (가수분해된 밀 단백질)	1.0	1.0		1.0			0.3
글리세린			0.5				
Gluadin® 대두 (가수분해된 밀 단백질)		0.5					
코코아 버터 (**) 테오브로마 카카오 (코코아) 종자 버터			0.5				
Herbalia® 밤 민트 (멜리사 오피시날리스, 말토덱스트린, 실리카)		0.01					0.02
Ultragel™ 300 (폴리쿼터늄-37)						0.2	0.2
향수, 보존제	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
탈이온수	100 까지 첨가	100 까지 첨가	100 까지 첨가	100 까지 첨가	100 까지 첨가	100 까지 첨가	100 까지 첨가

(*)National Starch, (**) Nederland, (***) Dow Corning; pH 는 3.5 – 5.0 로 조정됨

[0211]

[0212] 표 14: 헤어케어 컨디셔너

재료 (INCI)	9	10	11	12
Dehyquart® L 80 (디코코일에틸 히드록시에틸모늄 메토술페이트, 프로필렌 글리콜)	1.3	1.3		1.0
Dehyquart® F 75 (디스테아로일에틸 히드록시에틸모늄 메토술페이트, 세테아릴 알코올)	1.3	1.3	1.3	1.5
Lanette® O (세테아릴 알코올)	5.0	5.0	4.0	4.5
실시예 1 에서의 에스테르	1.0	1.0	1.0	0.5
Cetiol® SB 45 Butyrospermum Parkii (시어 버터)	4.0	4.0	2.0	4.5
Gluadin® Almond (가수분해된 스위트 아몬드 단백질)			0.1	0.5
ASCO BTAC (베헨트리모늄 클로라이드)			1.3	

[0213]

DC 949 (****) 아모디메티콘, 트리데세스-12, 세트리모늄 클로라이드		1.0		
Cegesoft® PFO (파시플로라 인카르나타 종자유)			2.0	
Aloveria® (알로에 바르바덴시스)	0.1			
Sphingoceryl® Veg: 옥틸도데카놀, 수소화 코코 글리세라이드, Helianthus Annuus (해바라기) 종자 추출물	1.0			
Copherol® 1250 (토코페릴 아세테이트)	0.2			
Ultragel™ 300 (폴리쿼터늄-37)		0,1		0,2
향수, 보존제	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
탈이온수	100 까지 첨가	100 까지 첨가	100 까지 첨가	100 까지 첨가

[0214] (****) Dow Corning; pH 는 3.5 – 5.0 로 조정됨

[0215] 표 15: 헤어케어 컨디셔너

	13	14	15	16
실시예 1 에서의 에스테르	10	10.6	43.6	30
Myritol® 318 (카프릴 카프르 트리글리세라이드)			43.6	20
Cetiol® ISL (이소스테아릴 락테이트)				40
DC 1501 (*) (시클로메티콘, 디메티코놀)	69.5			
Emery® 3004 (수소화 폴리데센)		67.8		
DC 345 (*) 시클로메티콘	20			
Versagel MC 750 (**) 이소헥사데센, 에틸렌/프로필렌/스티렌 공중합체, 부틸렌/에틸렌/스티렌 공중합체		21.3		
DC 556 (*) 페닐 트리메티콘	0.5			
Wacker HDK H 20 (***): 페닐 트리메티콘			12.5	10
Ultragel™ 300 (폴리쿼터늄-37)	0.2			0.2
향수	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.

[0216] (*) Dow Corning, (**) Penreco, (***) Wacker

[0217] 표 16: 헤어케어 컨디셔너

재료 (INCI)	17	18	19	20	21
세테아릴 알코올 (Lanette® O)	5.0	4.5			
글리세릴스테아레이트 (Cutina® MD)	4.0			14.5	
세테아릴 알코올 (Lanette® O)				7.0	
수소화 피마자유 (Cutina® HR)				2.5	
세틸 팔미테이트 (Cutina® CP)		0.3		7.0	
파라핀유				23.5	
바셀린				32.5	
Wacker 실리콘유 AK 350				0.5	
실시예 1 에서의 에스테르	3.0	0.2	1.5	2.0	5.0
올레일 에루케이트 (Cetiol® J 600)	2.0				
PEG-7 글리세릴 코코에이트 (Cetiol® HE)					20.0
디메티콘 (Dow Corning 200)		0.2			
세테아레스-12 (Eumulgin® B1)	1.0				
세테아레스-20 (Eumulgin® B2)		0.4			
세테아레스-30 (Eumulgin® B3)					14.0
세토레스 -20 (Eumulgin® O20)				5.0	
글리세린, 글리세릴 폴리아크릴레이트(Hispagel® 200)			36.7		
라우릴글리코시드(Plantacare® 1200 UP)				5.0	
라우레스 -7 시트레이트 (Plantapon® LC 7)		0.7	1.0		
글리신 콩 (대두) 스테롤 (Generol® 122 N)	0.5				
수소화 이량체 디리놀레일 / 디메틸카보네이트 공중합체 (Cosmedia® DC)	1.0				
글리세린	3.0				
코카미드 MEA (Comperlan® 100)				2.5	
세트리모늄 클로라이드 (Dehyquart® A)	3.0	4.0			
가수분해된 케라틴 (Nutrilan® Keratin W)	2.0				
PVP/VA (Luviskol® VA 64)			4.5		
PEG-90M (Polyox® WSR-301)			0.25		
히드록시프로필 메틸셀룰로오스 (Methocel® E4M Premium EP)			0.6		
디코코일에틸 히드록시에틸모늄 메토솔페이트, 프로필렌 글리콜 (Dehyquart® L 80)			0.6		
트리에탄올아민			1.0		
$CaCl_2 * 2 H_2O$		0.1			
에탄올			12.0		
폴리쿼터늄-37 (Ultragel™ 300)	0.2				
물, 향수, 보존제	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.

[0218]

[0219] 표 17: 린스-오프 컨셉

재료 (INCI)	1	2	3	4	5	6
나트륨 라우레스 술페이트(Texapon® N 70)	12.9		12.3	14.3	14.3	
코카미도프로필 베타인 (Dehyton® PK 45)	7.7		5.4	5.4	5.4	
라우레스-7 시트레이트 (Plantapon® LC 7)	10.0	2.5				10.0
구아 히드록시프로필트리모늄 클로라이드 (Cosmedia® Guar C 261N)			0.25	0.2		
폴리쿼터늄-7				2.5		
폴리쿼터늄-10					0.15	
폴리쿼터늄-44			1.5		1.5	
글리콜 디스테아레이트, 라우레스-4, 코카미도프로필 베타인 (Euperlan® PK 4000)			10.0	2.0	2.0	
PEG-40 수소화 피마자유(Eumulgin® HRE 40)		7.5				
광유						55.0
(프로필헵틸 카프릴레이트) Cetiol® Sensoft						29.0
실시예 1 에서의 에스테르	1.0	2.0	1.0	0.5	0.5	5.0
라우릴 알코올			0.5	0.5	0.5	
염화나트륨			점도 조절			
에탄올		25.0				
물, 향수, 보존제	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
pH (NaOH 또는 시트르산으로 조정됨)	5.5	6.0	5.5	5.7	5.4	5.5

[0220]

[0221] 표 18: 린스-오프 컨셉

재료 (INCI)	7	8	9	10	11	12
MIPA-라우레스술페이트, 라우레스-4, 프로필렌 글리콜 (Texapon® W 90)	40.7	28.3	28.3	28.3	28.3	
나트륨 라우레스 술페이트 (Texapon® N 70)						10.9
코코-글루코시드(Plantacare® 818 UP)						6.9
라우레스-7 시트레이트 (Plantapon® LC 7)	5.0	28.3	28.3	28.3	28.3	
라우레스-2 (Mergital® LM2 DEO)	10.0					
PEG-7 글리세릴 코코에이트(Cetiol® HE)	1.1					
대두유			20.7			
아몬드유						0.5
액체 파라핀					7.0	23.0
시클로메티콘 ((Dow Corning® 245)						

디메티콘 코폴리올 (Dow Corning® 193)				1.0		
Olus (Cegesoft® PS6)	22.0					10.0
실시예 1 에서의 에스테르	20.0	41.4	20.7	40.4	34.4	15.0
아크릴레이트 공중합체(Carbopol® Aqua)						4.0
아크릴레이트 /C10-30 알킬 아크릴레이트 가교중합체 (Pemulen® TR-1)						0.5
AMP® 95	1.2					
Poloxamer® 101		2.0	2.0	2.0	2.0	
물						q.s.

[0222]

[0223] **부록 - 재료**

AMP- 95, INCI: Aminomethyl Propanol, Dow Chemical Co; Abil® EM 90; INCI: Cetyl Dimethicone Copolyol; Tego Cosmetics (Goldschmidt); Allianz® OPT; INCI: Acrylates/C12-22 Alkyl Methacrylate Copolymer; Rohm und Haas; Amphisol® K; INCI: Potassium Cetyl Phosphate; Hoffmann La Roche; Admul® WOL 1403, INCI: Polyricinoleate of polyglycerol, Quest; Antaron® V 220; INCI: PVP/Eicosene Copolymer; GAF General Aniline Firm Corp. (IPS-Global); Antaron® V 216; INCI: PVP/Hexadecene Copolymer: GAF General Aniline Firm Corp. (IPS-Global); Arlacel® 83; INCI: Sorbitan Sesquioleate, Uniqema (ICI Surfacants); Arlacel® P 135, INCI: PEG-30 Dipolyhydroxystearate, Uniqema (ICI Surfacants); Bentone® 38, INCI: Quaternium-18 Hectorite, Rheox (Elementis Specialties); Carbopol® 980, INCI: Carbomer, Goodrich; Carbopol® 2984, INCI: Carbomer, Noveon, Inc.; Carbopol® ETD 2001,INCI: Carbomer, Noveon, Inc.; Carbopol® Ultrez 10, INCI: Carbomer; Noveon, Inc.; Cegesoft® C 17, Myristyl Lactate, Cognis GmbH; Cegesoft® PFO, INCI: Passiflora Incarnata (EU); Cognis GmbH; Cegesoft® PS 6, INCI: Olus, Cognis GmbH, Cegesoft® SH, INCI: Shorea Stenoptera Seed Butter Cognis GmbH; Ceraphyl® 45, INCI: Diethylhexyl Malate, International Specialty Products ; Cetiol® 868, INCI: Ethylhexyl Stearate, Hersteller: Cognis GmbH; Cetiol® A, INCI: Hexyl Laurate, Cognis GmbH; Cetiol® B, INCI: Dibutyl Adipate, Cognis GmbH; Cetiol® CC, INCI: Dicaprylyl Carbonate; Cognis GmbH; Cetiol® J 600, INCI: Oleyl Erucate, Cognis GmbH; Cetiol® LC, INCI: Coco-Caprylate/Caprate, Cognis GmbH; Cetiol® MM, INCI: Myristyl Myristate, Cognis GmbH; Cetiol® OE, INCI: Dicaprylyl Ether, Cognis GmbH, Cetiol® PGL, INCI: Hexyldecanol, Hexyldecyl Laurate, Cognis GmbH; Cetiol® S, INCI: Diethylhexylcyclohexane, Cognis GmbH; Cetiol® SB 45, INCI: Shea Butter Butyrospermum Parkii (Linne), Cognis GmbH;

[0224]

Cetiol® SN, INCI: Cetearyl Isononanoate, Cognis GmbH, Copherol® F 1300 C, INCI: Tocopherol, Cognis GmbH; Copherol 1250 C, INCI: Tocopheryl Acetate, Cognis GmbH; Cosmedia® DC, INCI: Hydrogenated Dimer Dilinoleyl / Dimethylcarbonate Copolymer; Cognis GmbH; Cosmedia® SP, INCI: Sodium Polyacrylate; Cognis GmbH; Cutina® E 24, INCI: PEG-20 Glyceryl Stearate; Cognis GmbH; Cutina® HR, INCI: Hydrogenated Castor Oil, Cognis GmbH; Cutina® MD, INCI:Glyceryl Stearate, Cognis GmbH; Cutina® PES, INCI: Pentaerythrityl Distearate, Cognis GmbH; Cutina® FS-45, INCI: Palmitic Acid, Stearic Acid, Cognis GmbH; Cutina® GMS-SE, INCI Glyceryl Stearate SE, Cognis GmbH; Cutina® LM conc, INCI: Polyglyceryl-2 Dipolyhydroxystearate, Octyldodecanol, Copernicia Cerifera (Carnauba) Wax, Euphorbia Cerifera (Candelilla) Wax, Beeswax, Cetearyl Glucoside, Cetearyl Alcohol, Cognis GmbH; Dehymuls® FCE, INCI: Dicocoyl Pentaerythrityl Distearyl Citrate, Cognis GmbH; Dehymuls® HRE 7, INCI:PEG-7 Hydrogenated Castor Oil, Cognis GmbH; Dehymuls® PGPH, INCI:Polyglyceryl-2 Dipolyhydroxystearate, Cognis GmbH; Crodesta® F-50, INCI Sucrosedistearate, Croda; Dehymuls® LE, INCI: PEG-30 Dipolyhydroxystearate, Cognis GmbH; Dow Corning® 244 Fluid, INCI: Cyclomethicone, Dow Corning; Dow Corning® 246 Fluid, Cyclopentasiloxane, Dow Corning; Dow Corning® 2502, INCI:Cetyl Dimethicone, Dow Corning; Dow Corning DC® 245 INCI: Cyclopentasiloxane, Dow Corning, Dehyquart® C 4046, INCI: Cetearyl Alcohol, Dipalmitoylethyl Hydroxyeethylmonium Methosulfate, Ceteareth-20, Cognis GmbH; Dry®Flo Plus, INCI:Aluminium Starch Octenylsuccinate, National Starch; Dry® Flo PC, INCI: Aluminum Starch Octenylsuccinate, Akzo Nobel; Elfacos®ST 37, INCI: PEG-22 Dodecyl Glycol Copolymer, Akzo-Nobel; Elfacos®ST 9, INCI:PEG-45 Dodecyl Glycol Copolymer, Akzo-Nobel; Emery® 1780, INCI:Lanolin Alcohol, Cognis Corp.; Emulgade® CM, INCI: Cetearyl Isononanoate and Ceteareth-20 and Cetearyl Alcohol and Glyceryl Stearate and Glycerin and Ceteareth-12 and Cetyl Palmitate, Cognis GmbH; Emulgade®PL 68/50, INCI: Cetearyl Glucoside, Cetearyl Alcohol, Cognis GmbH; Emulgade® SE – PF, INCI: Glyceryl Stearate (and) Ceteareth-20 (and) Ceteareth-12 (and) Cetearyl Alcohol (and) Cetyl Palmitate; Cognis GmbH, Emulgade®SUCRO, INCI: Sucrose Polystearate (and) Hydrogenated Polyisobutene, Cognis GmbH; Eumulgin®B1, INCI: Ceteareth-12, Cognis GmbH, Eumulgin® B 2, INCI: Ceteareth- 20, Cognis GmbH; Eumulgin®HRE 40, INCI: PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Cognis GmbH; Eumulgin® Prisma INCI: Disodium Cetearyl Sulfosuccinate; Eumulgin®SG, INCI: Sodium Stearoyl Glutamate, Cognis GmbH; Eumulgin® VL 75, INCI: Lauryl Glucoside (and) Polyglyceryl-2 Dipolyhydroxystearate (and) Glycerin;

[0225]

Cognis GmbH; Eusolex® OCR, INCI: Octocrylene, Merck; Eusolex® T 2000, INCI: Titanium Dioxide, Alumina, Simethicone, Merck; Eusolex®T AQUA, INCI: Water and Titanium Dioxide and Alumina and Sodium Metaphosphate and Phenoxyethanol and Sodium Methylparaben, Merck; Eutanol®G, INCI: Octyldodecanol, Cognis GmbH; Eutanol®G 16, INCI: Hexyldecanol, Cognis GmbH; Eutanol®G 16 S, INCI: Hexyldecyl Stearate, Cognis GmbH; Finsolv® TN, INCI: C 12/15 Alkyl Benzoate, Findex (Nordmann/Rassmann); Fitoderm®, INCI Squalane, Cognis GmbH; Generol® R, INCI: Brassica Campestris (Rapseed) Sterols, Cognis GmbH; Glucate®DO, INCI: Methyl Glucose Dioleate, NRC Nordmann/Rassmann; Hispagel® 200, INCI: Glycerin, Glyceryl Polyacrylate, Cognis GmbH; Hostaphat® KL 340 N, INCI: Trilaureth–4 Phosphate, Clariant; Hydagen® C.A.T.,INCI Triethyl Citrate, Cognis GmbH; Hydagen®DCMF, INCI: Chitosan, Cognis GmbH; Insect Repellent®3535, INCI: Ethyl Butylacetylaminopropionate, *EMD Chemicals Inc*; Isolan®PDI, INCI: Diisostearoyl Polyglyceryl-3 Diisostearate, Goldschmidt AG ; Isolan® GPS, INCI: Polyglyceryl-4 Diisostearate/Polyhydroxystearate/Sebacate, Evonik Goldschmidt; Isolan® GI 34, INCI: Polyglyceryl-4 Isostearate, Evonik Goldschmidt; Irwinol® LS 9319, INCI: Octyldecanol, Irvingia Gabonensis Kernel Butter, Hydrogenated Coco-Glycerides, Keltrol®T, INCI: Xanthan Gum, CP Kelco; Lameform®TGI, INCI: Polyglyceryl-3 Diisostearate, Cognis GmbH; Lanette®14, INCI: Myristyl Alcohol, Cognis GmbH; Lanette®18, INCI: Stearyl Alcohol, Cognis GmbH; Lanette®22, INCI: Behenyl Alcohol, Cognis GmbH; Lanette®E, INCI: Sodium Cetearyl Sulfate, Cognis GmbH; Lanette®O, INCI: Cetearyl Alcohol, Cognis GmbH; Locron® L, INCI: Aluminium Chlorhydrate, Clariant; Lucentite® SAN, INCI: Quaternium-18 Hectorit, Co-Op Chemical Co., Ltd.; Microna® Matte White ((INCI: Titanium Dioxide, Zinc Oxide); Microna® Matte Black (INCI: Iron Oxide; Mica); Microna® Matte Yellow (INCI: Iron Oxide; Mica); Microna® Matte Red (INCI: Iron Oxide; Mica), Cosmetic white C47056 (INCI: Titanium Dioxide, Mica); FDC Yellow 6 Al Lake C705270 (INCI: Colour Index 15985); DC Red 7 Ca Lake C 19003 (INCI: Colour Index 15850); Irodin 100 Silverpearl, (INCI: Mica, Titanium dioxide); Colophane Claire type Y (INCI: Colophonium); Monomuls® 90-O 18, INCI: Glyceryl Oleate, Cognis GmbH; Monomuls® 90 L 12, INCI: Glyceryl Laurate, Cognis GmbH; Myrj® 51, INCI: PEG-30-Sterate, Uniqema; Myritol® 312, INCI: Caprylic/Capric Triglyceride, Cognis GmbH; Myritol®331, INCI: Cocoglycerides, Cognis GmbH; Myritol®PC, INCI:PropyleneGlycol Dicaprylate/ Dicaprate, Cognis GmbH; Neo Heliopan® 303, INCI: Octocrylene, Symrise; Neo Heliopan®AP, INCI:

[0226]

Disodium Phenyl Dibenzimidazole Tetrasulfonate, Symrise; Neo Heliopa®AV, INCI: Ethylhexyl Methoxycinnamate, Symrise; Neo Heliopan® BB, INCI: Benzophenone-3, Symrise; Neo Heliopan® E 1000, INCI: Isoamyl-p-Methoxycinnamate, Symrise; Neo Heliopan®Hydro, INCI: Phenylbenzimidazole Sulfonic Acid, Symrise; Neo Heliopan® MBC, INCI: 4-Methylbenzylidene Camphor, Symrise; Neo Heliopan® OS, INCI: Ethylhexyl Salicylate, Symrise; Novata® AB, INCI: Cocoglycerides, Cognis GmbH; Parsol® 1789, INCI: Butyl Methoxydibenzoylmethane, Hoffmann-La Roche (Givaudan); Pemulen® TR-2 Polymer, INCI: Acrylates / C10-30 Alkylacrylate Crosspolymer, Noveon, Inc.; Photonyl®LS, INCI: Arginine, Disodium Adenosine Triphosphate, Mannitol, Pyridoxine HCL, Phenylalanine, Tyrosine, Laboratoires Serobiologiques (Cognis); Prisorine® 3505, INCI: Isostearic Acid; Uniqema; Prisorine® 3758, INCI: Hydrogenated Polyisobutene, Uniqema; Rezal 36G, INCI: Aluminum Zirconium Tetrachlorohydrex GLY, Reheis, Inc; Rheocare® C Plus, INCI Carbomer, Cognis GmbH; Ronasphere® LDP, INCI: Silica, Titaniumdioxide, Iron Oxides; Squatol® S, INCI: Hydrogenated Polyisobutene, BASF Corp.; Poloxamer® 101, INCI: Poloxamer, BASF SE; SFE®839, INCI: Cyclopentasiloxane and Dimethicone/Vinyl Dimethicone Crosspolymer, GE Silicones; Silicone oil Wacker AK®350, INCI: Dimethicone, Wacker; Tego®Care 450, INCI: Polyglyceryl-3 Methylglucose Distearate, Goldschmidt; Tego®Care CG 90, INCI: Cetearyl Glucoside, Goldschmidt; Tegosoft® DEC, INCI: Diethylhexyl Carbonate, Goldschmidt; Tinosorb® S, INCI: Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine; Ciba Specialty Chemicals Corporation; Tinosorb® M, INCI: Methylene Bis-Benzotriazolyl Tetramethylbutylphenol, Ciba Specialty Chemicals Corporation; Tween® 60, INCI: Polysorbate 60, Uniqema (ICI Surfactants), Uvasorb® HEB, INCI: Diethylhexyl Butamido Triazone, 3V Inc.; Unirep® U-18, INCI: Dimethyl Phthalate and Diethyl Toluamide and Ethyl Hexanediol, Induchem AG; Uvinul® T 150, INCI: Ethylhexyl Triazone, BASF; Uvinul® A plus, INCI: Diethylamino Hydroxybenzoyl Hexyl Benzoate, BASF; Veegum® Ultra, INCI: Magnesium Aluminium Silicate, R. T. Vanderbilt Company, Inc; Veegum® Plus, INCI: Magnesium Aluminum Silicate and Cellulose Gum, R. T. Vanderbilt Company, Inc; Z-Cote® HP 1, INCI: Zinc Oxide and Triethoxy-caprylylsilane, BASF, Zinc Oxide NDM, INCI: Zinc Oxide, Symrise.

[0227]