(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2025-0011904
(43) 공개일자 2025년01월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61K 8/04 (2006.01) *A61K 8/34* (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01) *A61K 8/44* (2006.01)
A61K 8/73 (2006.01) *A61K 8/92* (2006.01)
A61K 8/9789 (2017.01) *A61Q 19/00* (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01) *A61Q 5/02* (2006.01)
A61Q 5/12 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61K 8/04 (2013.01)
A61K 8/342 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2024-7038188
(22) 출원일자(국제) 2023년05월05일
심사청구일자 없음
(85) 번역문제출일자 2024년11월15일
(86) 국제출원번호 PCT/EP2023/061927
(87) 국제공개번호 WO 2023/222410
국제공개일자 2023년11월23일
(30) 우선권주장
22173762.0 2022년05월17일
유럽특허청(EPO)(EP)

(71) 출원인
바스프 에스이
독일 루트비히스하펜 암 라인 67056 칼-보슈-스트라세 38
(72) 발명자
마우어 베르너
독일 40589 뒤쎌도르프 헨켈슈트라쎄 67
벡커 안케
독일 40589 뒤쎌도르프 헨켈슈트라쎄 67
슈타인 키르스텐
독일 40589 뒤쎌도르프 헨켈슈트라쎄 67
(74) 대리인
특허법인코리아나

전체 청구항 수 : 총 24 항

(54) 발명의 명칭 **왁스 분산액**

(57) 요 약

본 발명은 수소화된 유채씨유를 포함하는 수성 왁스 분산액, 이의 제조 방법, 및 특히 모발 및/또는 신체의 처리를 위한 개인 관리 제제에서 진주광택제 및/또는 컨디셔너로서의 이의 용도에 관한 것이다.

(52) CPC특허분류
A61K 8/375 (2013.01)
A61K 8/442 (2013.01)
A61K 8/737 (2013.01)
A61K 8/922 (2013.01)
A61K 8/9789 (2017.08)
A61Q 19/00 (2013.01)
A61Q 19/10 (2013.01)
A61Q 5/02 (2013.01)
A61Q 5/12 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

다음을 포함하는 개인 관리 제제에서 진주광택제로서 유용한 천연 왁스의 수성 분산액:

(a) 50 내지 100 중량% (wt%) 의 수소화된 유채씨유를 포함하는 군에서 선택되는 천연 왁스,

(b) 선형 지방 알코올 및 글리세롤 모노에스테르로 이루어진 군에서 선택되는 비이온성 유화제,

(c) 양쪽성 및/또는 쯔비터이온성 계면활성제,

(d) (b) 와 상이한 임의적인 추가의 비이온성 계면활성제,

(e) 염을 포함한 임의적인 보조제 또는 첨가제, 및

(f) 물.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 수소화된 유채씨유로 이루어진 군에서 선택되는 (a) 천연 왁스를 함유하는 것을 특징으로 하는 수성 분산액.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 0-10 wt% C16 지방산, 35-45 wt% C18 지방산, 5-15 wt% C20 지방산 및 40-50 wt% C22 지방산으로 이루어진 지방산 혼합물의 트리글리세리드를 수소화된 유채씨유를 기준으로 90 wt% 이상 포함하는 수소화된 유채씨유로 이루어진 군에서 선택되는 (a) 천연 왁스를 함유하는 것을 특징으로 하는 수성 분산액.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 왁스 분산액을 기준으로 15 내지 40 중량% 의 범위의 양으로 천연 왁스 (a) 를 함유하는 것을 특징으로 하는 수성 분산액.

청구항 5

제 1 항에 있어서, 선형 포화 및/또는 불포화 지방산의 모노글리세롤 에스테르, 특히 글리세롤 모노스테아레이트 및/또는 글리세롤 모노올레에이트로 이루어진 군에서 선택되는 비이온성 유화제 (b) 를 함유하는 것을 특징으로 하는 수성 분산액.

청구항 6

제 1 항에 있어서, 왁스 분산액을 기준으로 0.5 내지 5.0 중량% 의 범위의 양으로 비이온성 유화제 (b) 를 함유하는 것을 특징으로 하는 수성 분산액.

청구항 7

제 1 항에 있어서, 베타인 및/또는 암포아세테이트로 이루어진 군에서 선택되는 양쪽성 및/또는 쯔비터이온성 계면활성제 (c) 를 함유하는 것을 특징으로 하는 수성 분산액.

청구항 8

제 1 항에 있어서, 왁스 분산액을 기준으로 10 내지 25 중량% 의 범위의 양으로 양쪽성 및/또는 쯔비터이온성 계면활성제 (c) 를 함유하는 것을 특징으로 하는 수성 분산액.

청구항 9

제 1 항에 있어서, (b) 와 상이하고, 알킬 및/또는 알케닐 폴리글루코시드 및 알킬 및/또는 알케닐 글루카미드로 이루어진 군에서 선택되는 추가의 비이온성 계면활성제 (d) 를 함유하는 것을 특징으로 하는 수성 분산액.

청구항 10

제 1 항에 있어서, 왁스 분산액을 기준으로 0 내지 5 중량% 의 범위의 양으로 (b) 와 상이한 추가의 비이온성 계면활성제 (d) 를 함유하는 것을 특징으로 하는 수성 분산액.

청구항 11

제 1 항에 있어서, 왁스 분산액을 기준으로 0.1 내지 15 중량% 의 범위의 양으로 염을 포함한 다른 보조제 또는 첨가제 (e) 를 함유하는 것을 특징으로 하는 수성 분산액.

청구항 12

제 1 항에 있어서, 왁스 분산액을 기준으로 최대 100 중량% 의 양으로 물 (f) 를 함유하는 것을 특징으로 하는 수성 분산액.

청구항 13

제 1 항에 있어서, 다음을 함유하는 것을 특징으로 하는 수성 분산액:

a) 0-10 wt% C16 지방산, 35-45 wt% C18 지방산, 5-15 wt% C20 지방산 및 40-50 wt% C22 지방산을 포함하는 지방산 혼합물의 트리글리세리드를 수소화된 유채씨유를 기준으로 90 wt% 이상 포함하는 수소화된 유채씨유로 이루어진 군에서 선택되는 천연 왁스,

b) 지방산의 모노글리세롤 에스테르, 특히 글리세롤 모노스테아레이트 및/또는 글리세롤 모노올레에이트로 이루어진 군에서 선택되는 비이온성 유화제,

c) 베타인 및/또는 암포아세테이트로 이루어진 군에서 선택되는 양쪽성 및/또는 쯔비터이온성 계면활성제, 및

d) (b) 와 상이하고, 알킬/알케닐 폴리글루코시드 및 알킬/알케닐 글루카미드로 이루어진 군에서 선택되는 임의적인 비이온성 계면활성제,

(e) 염을 포함한 다른 보조제 또는 첨가제, 및

(f) 물.

청구항 14

제 1 항에 있어서, 다음을 함유하는 것을 특징으로 하는 수성 분산액:

a) 0-10 wt% C16 지방산, 35-45 wt% C18 지방산, 5-15 wt% C20 지방산 및 40-50 wt% C22 지방산을 포함하는 지방산 혼합물의 트리글리세리드를 수소화된 유채씨유를 기준으로 90 wt% 이상 포함하는 수소화된 유채씨유로 이루어진 군에서 선택되는 천연 왁스 15 내지 40 wt%,

b) 지방산의 모노글리세롤 에스테르, 특히 글리세롤 모노스테아레이트 및/또는 글리세롤 모노올레에이트로 이루어진 군에서 선택되는 비이온성 유화제 0.5 내지 5.0 wt%,

c) 베타인 및/또는 암포아세테이트, 특히 코코아미도프로필 베타인으로 이루어진 군에서 선택되는 양쪽성 및/또는 쯔비터이온성 계면활성제 10.0 내지 25.0 wt%,

d) (b) 와 상이하고, 알킬/알케닐 폴리글루코시드 및 알킬/알케닐 글루카미드로 이루어진 군에서 선택되는 비이온성 계면활성제 0.0 내지 5.0 wt%,

e) 염을 포함한 다른 보조제 또는 첨가제, 특히 방부제 및/또는 pH 조절제 및/또는 염 0.1 내지 15 wt%, 및

(f) 왁스 분산액을 기준으로 최대 100 wt% 물.

청구항 15

제 1 항에 있어서, 에틸렌- 및/또는 프로필렌 옥사이드의 하나 이상의 단위를 함유하는 성분이 본질적으로 없는 것을 특징으로 하는 수성 분산액.

청구항 16

제 1 항에 있어서, 하기로 이루어지는 것을 특징으로 하는 수성 분산액:

a) 0-10 wt% C16 지방산, 35-45 wt% C18 지방산, 5-15 wt% C20 지방산 및 40-50 wt% C22 지방산을 포함하는 지방산 혼합물의 트리글리세리드를 수소화된 유채씨유를 기준으로 90 wt% 이상 포함하는 수소화된 유채씨유로 이루어진 군에서 선택되는 천연 왁스 15 내지 40 wt%,

b) 지방산의 모노글리세롤 에스테르, 특히 글리세롤 모노스테아레이트 및/또는 글리세롤 모노올레에이트로 이루어진 군에서 선택되는 비이온성 유화제 0.5 내지 5.0 wt%,

c) 베타인 및/또는 암포아세테이트, 특히 코코아미도프로필 베타인으로 이루어진 군에서 선택되는 양쪽성 및/또는 쯔비터이온성 계면활성제 10.0 내지 25.0 wt%,

(e) 염을 포함한 다른 보조제 또는 첨가제, 특히 방부제 및/또는 pH 조절제 및/또는 염 0.1 내지 15 wt%, 및

(f) 왁스 분산액을 기준으로 최대 100 wt% 물.

청구항 17

제 1 항에 있어서, 천연 왁스 수소화된 유채씨유가 Mastersizer 2000® 에 의한 레이저 회절을 통해 측정되는 0.1 내지 1.0 ㎛, 특히 0.1 내지 0.2 ㎛ 의 평균 입자 크기 d50 을 가지는 것을 특징으로 하는 수성 분산액.

청구항 18

성분 (a), (b) 및 (c) 및/또는 임의로 (d) 를 전체 물 (f) 의 일부에 첨가한 후, 혼합물을 교반하면서 약 85 내지 95 ℃ 로 가열하고, 성분 (e) 및 나머지 일부의 물 (f) 를 첨가하기 전에 약 40 내지 60 ℃ 로 냉각시키는 것을 특징으로 하는, 제 1 항에 따른 수성 왁스 분산액의 제조 방법.

청구항 19

수성 왁스 분산액으로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 특히 0.1 내지 5 중량% 의 양으로 모발 및/또는 신체 처리를 위한 개인 관리 조성물에서 진주광택제로서의, 제 1 항 또는 제 18 항에 따른 수성 왁스 분산액의 용도.

청구항 20

수성 왁스 분산액으로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 바람직하게는 0.1 내지 5 중량% 의 양으로 모발 처리를 위한, 특히 건조 및/또는 습윤 빗질성 및/또는 모발 손상의 개선을 위한 개인 관리 조성물에서 컨디셔너로서의, 제 1 항 또는 제 18 항에 따른 수성 왁스 분산액의 용도.

청구항 21

수성 왁스 분산액으로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 바람직하게는 0.1 내지 5 중량% 의 양으로 신체 처리를 위한, 특히 신체의 감각적 느낌을 개선하기 위한 개인 관리 조성물에서 컨디셔너로서의, 제 1 항 또는 제 18 항에 따른 수성 왁스 분산액의 용도.

청구항 22

에틸렌- 및/또는 프로필렌 옥사이드의 하나 이상의 단위를 함유하는 성분이 본질적으로 없는 모발 및/또는 신체 처리를 위한 개인 관리 조성물에서의, 제 19 항 또는 제 20 항 또는 제 21 항에 따른 수성 왁스 분산액의 용도.

청구항 23

술페이트기를 함유하는 계면활성제가 본질적으로 없는 모발 및/또는 신체 처리를 위한 개인 관리 조성물에서의, 제 19 항 또는 제 20 항 또는 제 21 항에 따른 수성 왁스 분산액의 용도.

청구항 24

다음을 포함하는 모발 및/또는 신체 처리용 개인 관리 조성물:

A) 수성 왁스 분산액으로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 0.1 wt% 내지 5 wt%, 특히 0.25 wt% 내지 3 wt% 의 제 1 항 또는 제 18 항에 따른 수성 왁스 분산액, 및

B) 음이온성 계면활성제, 비이온성 계면활성제, 양쪽성 또는 쯔비터이온성 계면활성제로 이루어진 군에서 선택되는 하나 이상의 세정성 계면활성제, 및

C) 임의적인 양이온성 중합체, 및

D) 염 및 물을 포함한 임의적인 다른 보조제 또는 첨가제.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 수소화된 유채씨유를 포함하는 수성 왁스 분산액, 이의 제조 방법 및 개인 관리 제제에서 진주광택제 및/또는 컨디셔너로서의 이의 용도, 특히 모발 및/또는 신체 관리를 위한 용도에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 왁스 에틸렌 글리콜 디스테아레이트 (= EGDS) 를 함유한 왁스 분산액을 모발 샴푸나 바디 워시 제제와 같은 개인 관리 제품에 진주처럼 반짝이는 고급스러운 외관을 제공하기 위해서 우수한 진주광택제로서 사용하는 것이 알려져 있다. 그러나, 개인 관리 시장에서는 왁스 EDGS 를 전체적으로 또는 부분적으로 천연 라벨 왁스로 대체하는 경향이 있다. 따라서, 화학 구조에 에틸렌 옥사이드 및/또는 에틸렌 글리콜을 포함하지 않는 왁스 분산액을 제공해야 할 필요성이 있다.

[0003] WO 03/003991 은 반-고체 또는 고체 천연 오일과 글리세릴 디올레에이트를 함유한 미용 제제, 특히 건조하거나 손상된 모발을 관리하고, 건조와 갈라진 끝을 예방하고, 모발의 윤기를 증가시키는 모발 제제를 개시하고 있다. 수소화된 식물성 오일 또는 글리세리드와 같은 천연 오일은 모발 관리 제제에서 완화제로서 글리세릴 디올레에이트와 함께 사용된다. 다양한 식물에서 유래한 여러 천연 오일 또는 수소화된 오일이 나열되어 있으며, 예를 들어 수소화된 식물성 오일에서 유래한 Cremeol® HF-62; 식물성 오일, 수소화된 식물성 오일 및 칸델릴라 왁스의 혼합물인 Cremeol® VP, 또는 시어 버터에서 유래한 Cremeol® SBE 가 있다.

[0004] WO 2020/229097 은 평균 입자 크기가 1.5 내지 120 ㎛ 인 왁스 입자를 함유한 수성 미용 제제를 개시하고 있으며, 이는 컨디셔닝 특성을 가진 진주광택제 및/또는 불투명제로서 유용하다. 왁스는 글리세리드 또는 수소화된 식물성 오일, 식물 또는 동물에서 유래한 왁스, 합성 왁스 등에서 선택된다. 수소화된 유채씨유는 수소화된 식물성 오일의 한 예로서 언급되지만, 이러한 특수한 왁스 수소화된 유채씨유를 계면활성제 또는 유화제와 결합하여 우수한 진주광택 효과와 양호한 저장 안정성을 갖는 안정된 수성 왁스 분산액을 얻는 방법에 대한 예나 힌트는 없다.

[0005] US 2011/0247644 는 A1, A2 및 B 제제를 포함하는 케라틴 함유 섬유를 염색하고 탈색하기 위한 키트를 개시하는데, 여기에서 A2 제제의 경우, 한 가지 예인 A2d 는 Cegesoft HF 62® (= 수소화된 유채씨유), Eumulgin VL 75 (라우릴 글루코시드 + 폴리글리세릴-디히드록시스테아레이트 + 글리세롤의 혼합물), Rewoteric AM® (코코암포아세테이트) 및 Eutanol G® (= 2-옥틸도데칸올; 소위 게르베 알코올) 를 포함한다.

[0006] 엄청난 수요임에도 불구하고, 실제로는 외관, 진주광택 효과, 점도 및/또는 저장 안정성과 같은 성능에 결함이 없이 EDGS 를 일부 또는 전부 천연 왁스로 대체하는 것은 어렵다.

[0007] 예를 들어, 수소화된 유채씨유와 양쪽성 계면활성제와 같은 천연 왁스를 포함하는 수성 왁스 분산액은 저장 안정성이 부족한 것으로 관찰되었으며, 특히 왁스 분산액을 몇 주 동안 저장하였거나 및/또는 더 높거나 낮은 온도에 노출된 경우에 더욱 그렇다. 그러나, 왁스 분산액 자체와 이를 포함하는 개인 관리 제품은 분리 또는 진주광택 감소 없이 몇 주 동안 양호한 저장 안정성을 보여야 한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명의 목적은 천연 왁스 만을 기반으로 하며 개인 관리 조성물에서 우수한 진주광택 효과를 보이는 수성 왁스 분산액을 제공하는 것이다. 이러한 진주광택 효과는 적어도 개인 관리 제품을 병에서 짜거나 펌핑하여 나타나야 하며, 사용자는 손에 진주광택의 반짝이는 개인 관리 제품을 가지고 있어야 한다. 펌핑 또는 짜낸 후의 진주광택 효과는 펌핑 또는 짜낸 후의 효과와 동일하거나 더 좋아야 한다.

[0009] 또한, 본 발명의 목적은 다양한 온도에서 양호한 저장 안정성을 갖고, 특히 온도를 높이거나 낮춘 후에 낮고 안정적인 점도 범위를 나타내는 천연 왁스 만을 기반으로 한 수성 왁스 분산액과 이를 포함하는 개인 관리 제제를 제공하는 것이다 ("스윙 온도 점도").

[0010] 또한, 본 발명의 목적은 왁스 자체에서 뛰어난 컨디셔닝 효과를 가지며, 또한 컨디셔닝 효과를 향상시키기 위한 모발 및 신체용 개인 관리 제제에서 우수한 컨디셔닝 효과를 갖는 천연 왁스 만을 기반으로 한 수성 왁스 분산액을 제공하는 것이다. 이러한 왁스 분산액을 사용한 모발 관리 제제는 사용 후에 습윤 빗질성, 건조 빗질성이 개선되고/되거나 모발 파손이 감소해야 한다. 신체 관리 제제에서, 이러한 왁스 분산액을 사용하면 부드러운 신체 느낌이 나야 한다.

[0011] 한 가지 특별한 구현예에 있어서, 본 발명의 목적은 에틸렌 옥사이드와 같은 알킬렌 옥사이드 및/또는 술페이트기를 함유하는 전형적인 유화제 또는 계면활성제 화합물을 포함하지 않으면서도, 이러한 특성을 갖는 왁스 분산액을 제공하는 것이다.

[0012] 또한, 본 발명의 목적은 0.1 내지 0.5 μ 의 매우 작은 입자 크기를 갖는 천연 왁스 만을 기반으로 한 수성 왁스 분산액을 제공하여, 우수한 흐름 및 펌핑 특성과 진주광택 효과를 갖는 수성 왁스 분산액을 제공하는 것이다.

[0013] 또한, 본 발명의 목적은 모발 및 신체 관리 제제에서 사용될 수 있는 천연 왁스 만을 기반으로 한 수성 왁스 분산액을 제공하는 것이며, 이를 통해 원하는 경우, 에틸렌 옥사이드 단위 및/또는 술페이트기를 포함하는 계면활성제를 포함하지 않는 모발 및 신체 관리 제제를 제제화하면서도, 유리한 특성을 잃지 않는 것이다.

과제의 해결 수단

[0014] 본 발명은 다음을 포함하는 개인 관리 제제에서 진주광택제로서 유용한 천연 왁스의 수성 분산액을 제공한다:

[0015] (a) 50 내지 100 중량% (wt%) 의 수소화된 유채씨유를 포함하는 군에서 선택되는 천연 왁스,

[0016] (b) 선형 지방 알코올 및 글리세롤 모노에스테르로 이루어진 군에서 선택되는 비이온성 유화제,

[0017] (c) 양쪽성 및/또는 쯔비터이온성 계면활성제,

[0018] (d) (b) 와 상이한 임의적인 추가의 비이온성 계면활성제,

[0019] (e) 염을 포함한 임의적인 보조제 또는 첨가제, 및

[0020] (f) 물.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0021] 본 발명의 맥락에 있어서, "컨디셔너" 는 모발 및/또는 피부에 적용시 컨디셔닝 효과를 나타내는 미용 제제 분야에서의 조성물이다.

[0022] 본 발명의 맥락에 있어서, 조성물은 인간 피부와 직접 접촉한 후에 긍정적인 피부 느낌을 유발할 때 피부에 대해 컨디셔닝 효과를 가지며, 이러한 느낌은 "피부 건조함", "피부 부드러움" 과 같은 특정한 매개변수와 관련된 감각적 인상을 통한 패널 시험과 같이, 실제로 테스터에 의해 긍정적으로 평가된다.

[0023] 본 발명의 맥락에 있어서, 조성물은 처리 후에 개선된 빗질성을 보일 때 모발에 대해 컨디셔닝 효과를 갖는다. 더 나은 빗질성은 습윤 상태 및/또는 건조한 상태에서, 모발의 길이와 끝부분 (풀림성이라고 함) 에서 모두 발생할 수 있다. 컨디셔닝 조성물은 또한 매끄러움, 부드러움, 유연성, 모발 윤기, 낮은 정전기 전하 및 더 나은 셰이핑성 또는 커팅과 같은 모발의 촉감을 개선한다.

[0024] 본 발명의 맥락에 있어서, "모발 파손" 은 끊어진 모발 섬유를 의미한다.

[0025] 본 발명의 맥락에 있어서, "진주광택제" 는 진주광택 효과 또는 진주광택 외관을 가지며, 반짝이고, 진주광택이며, 빛나는 효과가 있는 미용 제품을 제공하는 화합물 또는 제제를 의미한다.

[0026] 본 발명의 맥락에 있어서, ㎛ 단위의 입자 크기 (d50 및/또는 d90) 및 입자 크기 분포는 Mastersizer® 2000 기기를 사용한 레이저 회절과 MALVERN INSTRUMENTS GmbH, Marie-Curie-Strasse 4/1, 71083 Herrenberg, Germany 의 해당 제품 설명서를 통해 결정되었다.

[0027] 본 발명의 맥락에 있어서, 융점은 DSC (시차 주사 열량측정법) 를 사용하여 측정되었다.

[0028] 본 발명의 맥락에 있어서, "천연 왁스" 는 자연에서 식물 또는 동물 기원을 가지고, 25 ℃ 초과, 바람직하게는 50 ℃ 초과, 특히 80 ℃ 초과의 융점을 가진 물질을 의미한다. 융점은 ISO 6321 21 ℃ 에 따라서 결정되었다. 용어 "천연 왁스" 에는 자연에서 동물 및/또는 식물 기원의 일부 또는 전부를 수소화하여 얻은 왁스와 자연에서 왁스로 발생하는 왁스가 모두 포함된다.

[0029] 본 발명에 따른 왁스 분산액은 다음을 포함한다:

[0030] (a) 50 내지 100 중량% (wt%) 의 수소화된 유채씨유를 포함하는 군에서 선택되는 천연 왁스.

[0031] 이것은 천연 왁스가 50 wt% 이상의 수소화된 유채씨유를 포함하는 천연 왁스의 혼합물일 수 있거나, 또는 수소화된 유채씨유가 유일한 천연 왁스 (100 wt%) 라는 것을 의미한다.

[0032] 수소화된 유채씨유는 불포화 지방산이 수소화된, 즉, 포화 지방산으로 전환된 지방산의 트리글리세리드 에스테르이다.

[0033] 천연 왁스의 대표적인 예로는 칸델릴라 왁스, 카르나우바 왁스, 재팬 왁스, 에스파르토 그라스 왁스, 코르크 왁스, 구아루마 왁스, 쌀겨 왁스, 사탕수수 왁스, 우리쿠리 왁스, 시어 버터 (Bu-tyrospermum Parkii), 밀랍, 셸락 왁스, 해바라기 왁스, 수마크 왁스, 향유, 라놀린 (울 왁스), 우로피지얼 그리스, 세레신, 오조케라이트 (토사 왁스) 또는 수소화된 호호바 왁스나 수소화된 유채씨유가 있다.

[0034] 본 발명에 따르면, 천연 왁스의 적어도 50 중량% 내지 100 중량% 는 수소화된 유채씨유이며, 특히 100 중량% 는 천연 왁스를 기반으로 한다. 즉, 천연 왁스 (a) 가 수소화된 유채씨유로 이루어진 군에서 선택되는 것이 바람직하다.

[0035] 본 발명에 따르면, 천연 왁스로서 수소화된 유채씨유가 바람직한데, 이는 수소화된 유채씨유를 기준으로, 0-10 중량% 의 C16 지방산, 35-45 중량% 의 C18 지방산, 5-15 중량% 의 C20 지방산 및 40-50 중량% 의 C22 지방산으로 이루어진 포화 지방산 혼합물의 트리글리세리드를 90 중량% 이상 포함하는 것이다.

[0036] 수소화된 유채씨유를 기준으로 최대 10 중량% 의 부산물, 예를 들어 글리세리드의 디에스테르나 폴리글리세리드의 에스테르 또는 불포화 C16-C22 지방산의 글리세린 에스테르가 수소화된 유채씨유에 포함되어 있을 수 있다.

[0037] 그러나, 본 발명에 따라서 특히 바람직한 것은 지방산을 기준으로 다음 (중량%) 으로 이루어지는 지방산 혼합물의 트리글리세리드를 90 중량% 초과, 더 바람직하게는 95-100 중량% 포함하는 수소화된 유채씨유이다:

[0038] 팔미틸산: C16 약 5 %

[0039] 스테아릴산 C18 약 40 %

[0040] 테트라데실에이코사놀산 C20 약 10 %

[0041] 베헤닐산 C22 약 45 %.

[0042] 수소화된 유채씨유의 상업적으로 이용 가능한 제품의 예로는, BASF 의 Cegesoft® HF 62 가 있다.

[0043] 본 발명의 왁스 분산액은 천연 왁스 (a) 를 왁스 분산액을 기준으로 바람직하게는 15 내지 40 중량%, 특히 바람직하게는 15 내지 25 중량% 의 범위의 양으로 함유한다.

[0044] 본 발명의 왁스 분산액은 (b) 선형 지방 알코올 및 글리세롤 모노에스테르로 이루어진 군에서 선택되는 비이온성 유화제를 포함한다.

[0045] 본 발명에 따른 선형 지방 알코올은 C-C 결합이 분지형이 아닌 지방 알코올이다. 선형 지방 알코올의 예는 12 내지 22 개의 탄소 원자를 함유하는 선형 지방 알코올 및/또는 히드록시 지방 알코올, 바람직하게는 16 및/또는 18 개의 탄소 원자를 갖는 선형, 포화 지방 알코올 및/또는 히드록시 지방 알코올이다. 특히 바람직한 것은 BASF personal Care and Nutrition GmbH 에서 Lanette® O 로 상업적으로 이용 가능한 50:50 (wt) 세틸 알코올:스테아릴 알코올의 지방 알코올 혼합물이다.

[0046] 글리세롤 모노에스테르의 예는 지방산, 특히 12 내지 22 개의 탄소 원자를 갖는 선형 및/또는 분지형 지방산 및/또는 12 내지 18 개의 탄소 원자를 갖는 선형 및/또는 분지형 히드록시 지방산의 모노글리세롤 에스테르, 예컨대 히드록시스테아르산 모노글리세리드, 이소스테아르산 모노글리세리드, 올레산 모노글리세리드, 리시놀레산 모노글리세리드, 리놀레산 모노글리세리드, 리놀렌산 모노글리세리드, 스테아르산 모노글리세리드 및/또는 올레

익 스테아르산 모노글리세리드이다. 바람직한 것은 선형 포화 및/또는 불포화 지방산의 글리세롤 모노에스테르, 특히 글리세롤 모노스테아레이트 및/또는 글리세롤 모노올레에이트이다.

[0047] 본 발명에서 특히 바람직한 것은 선형 포화 및/또는 불포화 지방산의 글리세롤 모노에스테르, 특히 글리세롤 모노스테아레이트 및/또는 글리세롤 모노올레에이트로 이루어진 군에서 선택되는 비이온성 유화제 b) 이다.

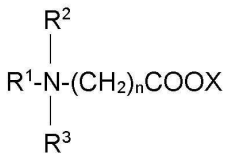
[0048] 이들 제품에서 특히 바람직한 것은 제조 공정으로 인해 여전히 소량의 글리세롤 및/또는 디글리세리드 에스테르 및/또는 트리글리세리드를 함유할 수 있는 지방산 모노글리세리드의 기술적 에스테르이다. 바람직한 에스테르는 50 내지 95 wt%, 바람직하게는 60 내지 90 wt% 의 범위의 모노글리세리드 함량을 갖는 지방산 모노글리세리드의 기술적 혼합물이다. 특히 바람직한 것은 (기술적) 글리세롤과 지방산 혼합물을 기준으로 90 내지 100 중량% 의 올레산을 함유하는 지방산 혼합물과의 모노지방산 에스테르이다.

[0049] 이러한 기술적 글리세롤 모노올레에이트는, 예를 들어 BASF personal Care and Nutrition GmbH 에서 Monomuls ® 90/18 로 상업적으로 입수 가능하다.

[0050] 본 발명에 따르면, 왁스 분산액은 비이온성 유화제 b) 를 왁스 분산액을 기준으로 0.5 내지 5.0 중량% 의 범위의 양으로 함유하는 것이 바람직하다.

[0051] 본 발명에 따르면, 왁스 분산액은 바람직하게는 베타인 및/또는 암포아세테이트로 이루어진 군에서 선택되는 양쪽성 및/또는 쯔비터이온성 계면활성제 (c) 를 추가로 함유할 수 있다.

[0052] 베타인은 주로 아민 화합물의 카르복시 알킬화, 바람직하게는 카르복시메틸화에 의해 생성되는 공지된 계면활성제이다. 출발 물질은 바람직하게는 할로 카르복실산 또는 이의 염, 보다 특히 나트륨 클로로아세테이트와 축합된다. 적합한 베타인의 예는 하기 화학식 (I) 의 2차 및 특히 3차 아민에 상응하는 카르복시 알킬화 생성물이다:

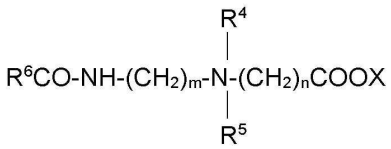


(I)

[0053]

[0054] (식 중, R^1 은 6 내지 22 개의 탄소 원자를 함유하는 알킬 및/또는 알케닐기를 나타내고, R^2 는 수소 또는 1 내지 4 개의 탄소 원자를 함유하는 알킬기를 나타내며, R^3 은 1 내지 4 개의 탄소 원자를 함유하는 알킬기를 나타내고, n 은 1 내지 6 의 수이며, X 는 알칼리 금속 및/또는 알칼리 토금속 또는 암모늄이다). 전형적인 예는 헥실 메틸 아민, 헥실 디메틸 아민, 옥틸 디메틸 아민, 데실 디메틸 아민, 도데실 메틸 아민, 도데실 디메틸 아민, 도데실 에틸 메틸 아민, $C_{12/14}$ 코코알킬 디메틸 아민, 미리스틸 디메틸 아민, 세틸 디메틸 아민, 스테아릴 디메틸 아민, 스테아릴 에틸 메틸 아민, 올레일 디메틸 아민, $C_{16/18}$ 탤로우 알킬 디메틸 아민 및 이들의 기술적 혼합물의 카르복시메틸화 생성물이다.

[0055] 다른 적합한 베타인은 하기 화학식 (II) 에 상응하는 아미도아민의 카르복시알킬화 생성물이다:



(II)

[0056]

[0057] (식 중, R^6CO 는 6 내지 22 개의 탄소 원자 및 0 또는 1 내지 3 개의 이중 결합을 함유하는 지방족 아실기이고, m 은 1 내지 3 의 수이며, R^4 는 수소 또는 C_{1-4} 알킬기를 나타내고, R^5 는 C_{1-4} 알킬기를 나타내며, n 은 1 내지 6 의 수이고, X 는 알칼리 금속 및/또는 알칼리 토금속 또는 암모늄이다). 전형적인 예는 6 내지 22 개의 탄소 원자를 함유하는 지방산, 즉, 카프로산, 카프릴산, 카프르산, 라우르산, 미리스트산, 팔미트산, 팔미톨레산, 스테아르산, 이소스테아르산, 올레산, 엘라이드산, 페트로셀산, 리놀레산, 리놀렌산, 엘라에오스테아르산, 아라크산, 가돌레산, 베헨산 및 에루크산 및 이들의 기술적 혼합물과, 나트륨 클로로아세테이트와 축합되는

N,N-디메틸 아미노에틸 아민, N,N-디메틸 아미노프로필 아민, N,N-디에틸 아미노에틸 아민 및 N,N-디에틸 아미노프로필 아민과의 반응 생성물이다. 코카미도프로필 베타인의 CTFA 명칭으로 알려진, $C_{8/18}$ 코코지방산-N,N-디메틸 아미노프로필 아미드와 나트륨 클로로아세테이트의 축합 생성물을 사용하는 것이 바람직하다. 고순도로 구별되는 베타인이 특히 바람직하다; 다시 말해, 활성 물질을 기준으로 최대 염 함량이 13 중량%, 바람직하게는 11 중량% 및 보다 특히 7 중량% 인 저염 베타인이 사용된다. 상응하는 염은 양쪽성 계면활성제의 생성에 따라 달라진다; 가장 통상적인 경우에 있어서, 이것은 염화 나트륨이다. 특히 바람직한 구현예에 있어서, 이들 베타인은 또한 활성 물질을 기준으로 최대 4 중량% 및 바람직하게는 최대 3 중량% 의 낮은 함량의 유리 지방산을 가진다.

[0058] 더욱이, 이미다졸리늄 베타인이 또한 포함된다. 이들 물질은 또한, 예를 들어 1 또는 2 mol 의 지방산과, 예를 들어 아미노에틸에탄올아민 (AEEA) 또는 디에틸렌트리아민과 같은 다관능성 아민을 고리화 축합시킴으로써 수득될 수 있는 공지된 물질이다. 상응하는 카르복시알킬화 생성물은 다양한 개방 사슬 베타인의 혼합물이다. 전형적인 예는 상기에서 언급한 지방산과 AEEA 의 축합 생성물, 바람직하게는 라우르산 또는 $C_{12/14}$-코코넛 지방산을 기반으로 하는 이미다졸린이며, 이는 이후에 나트륨 클로로아세테이트로 베타인화된다.

[0059] 적합한 코코아미도프로필 베타인은 Dehyton® PK 45 (BASF Personal Care and Nutrition GmbH 에서 공급) 와 같이 상업적으로 입수 가능하다.

[0060] 본 발명의 왁스 분산액은 상기 계면활성제 c) 를 왁스 분산액을 기준으로 10 내지 25 중량% 의 범위의 양으로 함유하는 것이 바람직하다.

[0061] 본 발명에 따르면, 왁스 분산액은 (b) 와 상이하며, 바람직하게는 알킬 및/또는 알케닐 폴리글루코시드 및 알킬 및/또는 알케닐 글루카미드로 이루어진 군에서 선택되는 임의적인 비이온성 계면활성제 (d) 를 함유할 수 있다.

[0062] 알킬 및/또는 알케닐 폴리글리코시드는 특히 하기 화학식 (III) 을 갖는 공지된 비이온성 계면활성제이다:

[0063] RO-[G]p (III)

[0064] (식 중,

[0065] - R 은 6 내지 22 개의 탄소 원자를 갖는 알킬/알케닐 라디칼이고,

[0066] - G 는 5 또는 6 개의 탄소 원자를 갖는 당 라디칼이며,

[0067] - p 는 1 내지 10 의 수이다).

[0068] 이들은 제조 유기 화학의 관련 방법에 의해 수득될 수 있다. 알킬/알케닐 폴리글리코시드는 5 또는 6 개의 탄소 원자를 갖는 알도오스 또는 케토오스에서, 바람직하게는 글루코오스에서 유도될 수 있다. 그러므로, 바람직한 알킬 폴리글리코시드는 알킬 폴리글루코시드이다. 화학식 (III) 에서의 지수 번호 p 는 중합도 (DP), 즉, 모노- 및 폴리글리코시드의 분포를 지정하며, 1 과 10 사이의 숫자이다. 주어진 화합물에서의 p 는 항상 정수이어야 하며, 특히 여기에서 값 p = 1 내지 6 을 가정할 수 있는 반면, 특정한 알킬/알케닐 폴리글리코시드에 대한 값 p 는 분석적으로 결정된 계산된 매개변수이며, 대부분의 경우에 분수이다. 바람직하게는, 평균 중합도 p 가 1.1 내지 3.0 인 알킬/알케닐 폴리글리코시드가 사용된다. 기술적 응용 관점에서, 중합도가 1.7 미만, 특히 1.2 와 1.7 사이인 것이 바람직하다.

[0069] 알킬 및/또는 알케닐 라디칼 R 은 6 내지 22 개, 바람직하게는 6 내지 18 개의 탄소 원자를 갖는 1차 알코올에서 유도될 수 있다. 전형적인 예는 카프로 알코올, 카프릴 알코올, 데실 알코올 및 운데실 알코올, 라우릴 알코올, 미리스틸 알코올, 세틸 알코올, 팔몰레일 알코올, 스테아릴 알코올, 이소스테아릴 알코올, 올레일 알코올, 엘라이딜 알코올, 페트로셀리닐 알코올, 아라킬 알코올, 가돌레일 알코올, 베헤닐 알코올, 에루실 알코올, 브라시딜 알코올 및 또한 이들의 기술적 등급 혼합물이다.

[0070] 본 발명의 맥락에 있어서, 특히 R 이 10 내지 50 중량% 의 C8/C10 1차 알코올 및 50 내지 90 중량% 의 C12 내지 C16 1차 포화 알코올을 포함하는 1차 포화 알코올 혼합물, 예를 들어 1차 알코올 혼합물에서 유도되는 화학식 (III) 의 알킬 폴리글리코시드의 혼합물이 바람직하다. R 은 10 내지 22 개의 탄소 원자를 갖는 1차 고급 알코올 75 내지 95 중량% 를 포함하는 1차 포화 알코올 혼합물, 특히, 바람직하게는 12 내지 16 개의 탄소 원자를 갖는 코코넛으로부터 수득된 지방산 혼합물에서 유도되는 것이 바람직하다.

[0071] 적합한 제품은 BASF Personal Care Nutrition GmbH 에서 모두 입수 가능한 Plantacare® 2000 및 Plantacare®

818 이다.

[0072] 소위 "알킬 및/또는 알케닐 글루카미드" 또는 "N-알킬/알케닐 글루카미드" 는 공지된 제품이며, 글루쿠론산 및 지방산으로부터 유도된다. 라우르산, 미리스트산, 팔미트산, 팔몰레산, 스테아르산, 이소스테아르산, 올레산, 엘라이드산, 페트로셀린산, 리놀레산, 리놀렌산 및 이들의 기술적 혼합물에서 유도되는 N-알킬글루카미드가 바람직하다. N-메틸 글루카미드 및 특히 기술적 C12-C14-코코넛 지방산 분획을 기반으로 하는 것의 사용이 특히 바람직하다. 적합한 제품은 Clariant 에서 구입 가능한 Glucopure® Foam 또는 Glucopure® Sense 이다.

[0073] 본 발명에 따르면, 왁스 분산액은 (b) 와 상이한 비이온성 계면활성제 (d) 를 왁스 분산액을 기준으로 바람직하게는 0 내지 5 중량% 의 범위의 양으로 함유한다. 하나의 구현예에 따르면, 본 발명의 왁스 분산액은 비이온성 계면활성제 d) 를 함유하지 않는다.

[0074] 본 발명에 따르면, 왁스 분산액은 염을 포함한 다른 보조제 또는 첨가제 (e) 를 왁스 분산액을 기준으로 바람직하게는 0.1 내지 15 중량% 의 범위의 양으로 함유할 수 있다.

[0075] 다른 보조제의 예는 증점제, 착물화제, 비-수성 용매, 방부제, 염 및/또는 pH 조절제다. 임의의 염을 첨가하지 않는 것이 바람직하지만, 베타인 계면활성제 (c) 의 생성에 따라 염화 나트륨과 같은 저함량의 염 또는 저함량의 유리 지방산이 가능한 부산물이 될 수 있다.

[0076] 일반적으로, 벤조산과 같은 방부제 및/또는 시트르산과 같은 pH 조절제를 사용하여 원하는 대로 pH 를 조절하는 것이 유리하다. 본 발명에 따르면, 방부제 및/또는 pH 조절제 및/또는 염 만이 보조제로서 존재하는 것이 바람직하지만, 더 많은 보조제를 첨가하는 것이 가능하다.

[0077] 본 발명에 따르면, 왁스 분산액은 수성 분산액이며, 물 (f) 를 왁스 분산액을 기준으로 최대 100 중량% 의 양으로 함유하는 것을 특징으로 한다.

[0078] 본 발명의 바람직한 구현예에 따르면, 왁스 분산액은 다음을 함유한다:

[0079] a) 0-10 wt% C16 지방산, 35-45 wt% C18 지방산, 5-15 wt% C20 지방산 및 40-50 wt% C22 지방산을 포함하는 지방산 혼합물의 트리글리세리드를 수소화된 유채씨유를 기준으로 90 wt% 이상 포함하는 수소화된 유채씨유로 이루어진 군에서 선택되는 천연 왁스,

[0080] b) 지방산의 모노글리세롤 에스테르, 특히 글리세롤 모노스테아레이트 및/또는 글리세롤 모노올레에이트로 이루어진 군에서 선택되는 비이온성 유화제,

[0081] c) 베타인 및/또는 암포아세테이트로 이루어진 군에서 선택되는 양쪽성 및/또는 쯔비터이온성 계면활성제, 및

[0082] d) (b) 와 상이하며, 알킬/알케닐 폴리글루코시드 및 알킬/알케닐 글루카미드로 이루어진 군에서 선택되는 임의적인 비이온성 계면활성제,

[0083] (e) 염을 포함한 다른 보조제 또는 첨가제, 및

[0084] (f) 물.

[0085] 본 발명의 보다 바람직한 구현예에 따르면, 수성 왁스 분산액은 다음을 함유한다:

[0086] a) 0-10 wt% C16 지방산, 35-45 wt% C18 지방산, 5-15 wt% C20 지방산 및 40-50 wt% C22 지방산을 포함하는 지방산 혼합물의 트리글리세리드를 수소화된 유채씨유를 기준으로 90 wt% 이상 포함하는 수소화된 유채씨유로 이루어진 군에서 선택되는 천연 왁스 15 내지 40 wt%,

[0087] b) 지방산의 모노글리세롤 에스테르, 특히 글리세롤 모노스테아레이트 및/또는 글리세롤 모노올레에이트로 이루어진 군에서 선택되는 비이온성 유화제 0.5 내지 5.0 wt%,

[0088] c) 베타인 및/또는 암포아세테이트, 특히 코코아미도프로필 베타인으로 이루어진 군에서 선택되는 양쪽성 및/또는 쯔비터이온성 계면활성제 10.0 내지 25.0 wt%,

[0089] d) (b) 와 상이하며, 알킬/알케닐 폴리글루코시드 및 알킬/알케닐 글루카미드로 이루어진 군에서 선택되는 비이온성 계면활성제 0.0 내지 5.0 wt%,

[0090] e) 염을 포함한 다른 보조제 또는 첨가제, 특히 방부제 및/또는 pH 조절제 및/또는 염 0.1 내지 15 wt%, 및

[0091] (f) 왁스 분산액을 기준으로 최대 100 wt% 물.

[0092] 본 발명의 가장 바람직한 구현예에 따르면, 수성 왁스 분산액은 다음으로 이루어진다:

[0093] a) 0-10 wt% C16 지방산, 35-45 wt% C18 지방산, 5-15 wt% C20 지방산 및 40-50 wt% C22 지방산을 포함하는 지방산 혼합물의 트리글리세리드를 수소화된 유채씨유를 기준으로 90 wt% 이상 포함하는 수소화된 유채씨유로 이루어진 군에서 선택되는 천연 왁스 15 내지 40 wt%,

[0094] b) 지방산의 모노글리세롤 에스테르, 특히 글리세롤 모노스테아레이트 및/또는 글리세롤 모노올레에이트로 이루어진 군에서 선택되는 비이온성 유화제 0.5 내지 5.0 wt%,

[0095] c) 베타인 및/또는 암포아세테이트, 특히 코코아미도프로필 베타인으로 이루어진 군에서 선택되는 양쪽성 및/또는 쯔비터이온성 계면활성제 10.0 내지 25.0 wt%,

[0096] e) 염을 포함한 다른 보조제 또는 첨가제, 특히 방부제 및/또는 pH 조절제 및/또는 염 0.1 내지 15 wt%, 및

[0097] (f) 왁스 분산액을 기준으로 최대 100 wt% 물.

[0098] 특히 바람직한 것은 에틸렌- 및/또는 프로필렌 옥사이드의 하나 이상의 단위를 함유하는 성분이 본질적으로 없는 수성 왁스 분산액이며, 즉, 하나 이상의 에틸렌 옥사이드 및/또는 하나 및/또는 그 이상의 프로필렌 옥사이드의 부가물이 왁스 분산액에 대한 성분으로서 함유되지 않는 것이다. 이것은 수성 왁스 분산액이 에틸렌 글리콜 또는 프로필렌 글리콜 또는 에틸렌 글리콜 모노 또는 디스테아레이트 또는 에틸렌 글리콜 에테르 화합물과 같은 유도체를 함유하는 성분이 본질적으로 없다는 것을 포함한다.

[0099] 또한, 상기에서 정의한 바와 같은 왁스 a), 특히 상기 천연 왁스 수소화된 유채씨유는 Mastersizer 2000® 에 의한 레이저 회절을 통해 측정되는 0.1 내지 1.0 ㎛, 특히 0.1 내지 0.2 ㎛ 의 평균 입자 크기 d50 을 가지는 것이 바람직하다.

[0100] 본 발명의 또다른 목적은 성분 (a), (b) 및 (c) 및/또는 임의로 (d) 를 전체 물 (f) 의 일부에 첨가하고, 혼합물을 교반하면서 약 85 내지 95 ℃ 로 가열하고, 성분 (e) 및 나머지 일부의 물 (f) 를 첨가하기 전에 약 40 내지 60 ℃ 로 냉각시키는 것을 특징으로 하는, 청구항 1 에서 청구한 바와 같은 수성 왁스 분산액의 제조 방법이다.

[0101] 본 발명의 또다른 목적은 수성 왁스 분산액으로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 특히 0.1 내지 5 중량% 의 양으로 모발 및 신체 처리를 위한 개인 관리 조성물에서 진주광택제로서의, 청구항 1 에서 청구한 바와 같은 또는 본 발명의 방법 청구항에 따라서 수득된 수성 왁스 분산액의 용도이다.

[0102] 본 발명의 또다른 목적은 수성 왁스 분산액으로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 바람직하게는 0.1 내지 5 중량% 의 양으로 모발 처리를 위한, 특히 건조 및/또는 습윤 빗질성의 개선을 위한 개인 관리 조성물에서 컨디셔너로서의, 청구항 1 에서 청구한 바와 같은 또는 본 발명의 방법 청구항에 따라서 수득된 수성 왁스 분산액의 용도이다.

[0103] 본 발명의 추가의 목적은 수성 왁스 분산액으로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 바람직하게는 0.1 내지 5 중량% 의 양으로 신체 처리를 위한, 특히 신체의 감각적 느낌을 개선하기 위한 개인 관리 조성물에서 컨디셔너로서의, 청구항 1 에서 청구한 바와 같은 또는 본 발명의 방법 청구항에 따라서 수득된 수성 왁스 분산액의 용도이다.

[0104] 에틸렌- 및/또는 프로필렌 옥사이드의 하나 이상의 단위를 함유하는 성분이 본질적으로 없는 모발 및/또는 신체 처리를 위한 개인 관리 조성물에서 청구한 바와 같은 수성 왁스 분산액을 사용하는 것이 바람직하다.

[0105] 술페이트기를 함유하는 계면활성제가 본질적으로 없는 모발 및/또는 신체 처리를 위한 개인 관리 조성물에서 청구한 바와 같은 수성 왁스 분산액을 사용하는 것이 바람직하다.

[0106] 본 발명의 추가의 목적은 다음을 포함하는 모발 및/또는 신체 처리를 위한 개인 관리 조성물이다:

[0107] A) 수성 왁스 분산액으로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 0.1 wt% 내지 5 wt%, 특히 0.25 wt% 내지 3 wt% 의 청구항 1 또는 청구항 18 에서 청구한 바와 같은 수성 분산액, 및

[0108] B) 음이온성 계면활성제, 비이온성 계면활성제, 양쪽성 또는 쯔비터이온성 계면활성제로 이루어진 군에서 선택되는 하나 이상의 세정성 계면활성제, 및

[0109] C) 임의적인 양이온성 중합체, 및

[0110] D) 염 및 물을 포함한 임의적인 다른 보조제 또는 첨가제.

[0111] 개인 관리 조성물은 여기에서 해당 분야의 숙련자에게 알려진 모든 조성물로 이해되어야 하며, 이는 세정, 관리, 보호 및 양호한 상태 유지, 향수, 외관 변경 또는 영향을 위해 인체 및/또는 모발에 외부적으로 적용되도록 독점적으로 또는 주로 의도된 것이다. 바람직하게는, 개인 관리 조성물은 폼 욕조, 샤워 젤, 샤워 욕조, 샤워 밀크, 샤워 크림, 샴푸, 모발 마스크, 모발 밀크 및 모발 컨디셔너 또는 모발 샴푸 비누 또는 신체 샴푸 비누일 수 있다.

[0112] 성분 A) 는 상기에서 이미 상세히 기술한 본 발명의 왁스 분산액이다.

[0113] 성분 B) 는 음이온성 계면활성제, 비이온성 계면활성제, 양쪽성 또는 쯔비터이온성 계면활성제로 이루어진 군에서 선택되는 계면활성제 또는 계면활성제 혼합물이다.

[0114] 음이온성 계면활성제의 예는 비누, 알킬 벤젠술포네이트, 알칸 술포네이트, 올레핀 술포네이트, 알킬 에테르 술포네이트, 글리세롤 에테르 술포네이트, 에스테르 술포네이트, 술포 지방산, 알킬 술페이트, 지방 알코올 에테르 술페이트, 글리세롤 에테르 술페이트, 지방산 에테르 술페이트, 히드록시 혼합 에테르 술페이트, 모노글리세리드 (에테르) 술페이트, 지방산 아미드 (에테르) 술페이트, 모노- 및 디알킬 술포숙시네이트, 모노- 및 디알킬 술포숙시나메이트, 술포트리글리세리드, 아미드 비누, 에테르 카르복실산 및 이의 염, 지방산 이세티오네이트, 지방산 사르코시네이트, 지방산 타우라이드, N-아실아미노산 염, 예컨대 N-아실아미노 글루타메이트 또는 N-아실아미노, 알킬 폴리글루코시드 술페이트, 알킬- 및/또는 알케닐 폴리글루코시드 카르복실레이트, 알크(엔)일 폴리글리콜 에테르 시트레이트, 단백질 지방산 축합물 (C_8-C_{30}-지방산과 단백질 가수분해물의 축합 생성물, 예를 들어 Lamepon®) 및 알킬 (에테르) 포스페이트이다. 일반적으로, 알킬- 및/또는 알케닐 잔기는 8 내지 30 개, 특히 12 내지 24 개의 탄소 원자를 가진다. 음이온성 계면활성제가 폴리글리콜 에테르 사슬을 함유하는 경우, 폴리글리콜 에테르 사슬은 통상적인 동족체 분포를 가질 수 있지만, 바람직하게는 이들은 좁은 동족체 분포를 가진다.

[0115] 알킬 에테르 술페이트 ("에테르 술페이트") 는 산업적 규모에서 지방 알코올 폴리글리콜 에테르 또는 옥소알코올 폴리글리콜 에테르의 SO_3 또는 클로로 술폰산 (CSA) 술페이트화 및 후속 중화에 의해 생성되는 공지된 음이온성 계면활성제이다. 에테르 술페이트는 통상적인 동족체 분포와 좁은 동족체 분포를 모두 가질 수 있다. 평균 1 내지 6 mol 및 바람직하게는 1 내지 3 mol 의 에틸렌 옥사이드와 나트륨 및/또는 마그네슘 염 형태의 기술적 C12/14 또는 C12/18 코코넛 지방 알코올 분획의 부가물을 기반으로 하는 에테르 술페이트를 사용하는 것이 특히 바람직하다.

[0116] 알킬 술페이트 ("술페이트") 는 알코올을 기반으로 하는 공지된 음이온성 계면활성제이다. 이 제품은 상업적으로 구입할 수 있다. 12 내지 18 개의 탄소 원자를 갖는 지방 알코올을 기반으로 하는 술페이트, 및 매우 특별히 나트륨 및/또는 암모늄 염 형태의 기술적 C12/14 또는 C12/18 코코넛 지방 알코올 분획을 기반으로 하는 술페이트를 사용하는 것이 바람직하다.

[0117] 본 발명의 맥락에서 유용한 또다른 음이온성 계면활성제는 하기 화학식 (IV) 에 따른 알파-술포 지방산 이염이다:

[0118] $R7CH(SO_3M1)COOM2$ (IV)

[0119] (식 중, 라디칼 R7 은 6 내지 18 개의 탄소 원자를 갖는 선형 또는 분지형 알킬 또는 알케닐 라디칼이고, 라디칼 M1 및 M2 는 서로 독립적으로 H, Li, Na, K, Ca/2, Mg/2, 암모늄 및 알칸올아민을 포함하는 군에서 선택된다). 이와 관련하여, 특히 바람직한 알칸올아민은 모노에탄올 아민, 디에탄올 아민, 트리에탄올아민 및 모노이소프로판올 아민이다.

[0120] 바람직한 구현예에 있어서, 화학식 (IV) 에서의 라디칼 R7 은 10 내지 16 개의 탄소 원자를 갖는 포화, 선형 알킬 라디칼이다. 화학식 (IV) 에서의 라디칼 M1 및 M2 는 바람직하게는 H (수소) 및 Na (나트륨) 를 포함하는 군에서 선택된다. 상기 화합물은 당업자에게 적절하게 알려진 모든 방법에 의해 제조될 수 있다.

[0121] 여기에서, 특히 바람직한 제조 방법은 상응하는 카르복실산의 술페이트화이다. 여기에서, 상응하는 카르복실산 및 특히 상응하는 지방산은 기체 삼산화 황과 반응하며, 삼산화 황은 바람직하게는 SO_3 대 지방산의 몰비가 1.0:1 내지 1.1:1 의 범위가 되도록 하는 양으로 사용된다. 이러한 방식으로 수득된 미정제 생성물인 산성

술페이트화 생성물은 이후에 부분적으로 또는 완전히 중화되며, 수성 NaOH 로 완전히 중화시키는 것이 바람직하다. 또한, 원하는 경우, 정제 단계 및/또는 표백 (제품의 원하는 옅은 색상을 조정하기 위해) 을 수행할 수 있다. 바람직한 알파-술포 지방산 이염은 BASF Personal Care Nutrition GmbH 에서 Texapon SFA® 로서 상업적으로 입수 가능한 알파-술포 지방산 이염의 기술적 등급 혼합물이다.

[0122] 또다른 가능한 음이온성 계면활성제는 알크(엔)일 폴리글리콜 에테르 시트레이트이며, 특히 시트르산과 알콕시화된 알코올의 모노-, 디- 및 트리에스테르의 혼합물이고, 기술적 등급 C12-C18-, 특히 C12-C14-지방 알코올 분획에 대한 5 내지 10 mol, 특히 대략 7 mol 의 에틸렌 옥사이드의 부가 생성물을 기반으로 하는 알킬 폴리알킬렌 글리콜 에테르 시트레이트를 사용하는 것이 특히 바람직하다. 예를 들어 상표명 Plantapon® LC7 (BASF & Personal Care & Nutrition GmbH) 로 수득 가능한 라우릴 알코올의 폴리에틸렌 글리콜 에테르인 라우레스-7 시트레이트가 매우 특히 바람직하다.

[0123] 본 발명의 맥락에서 유용한 또다른 음이온성 계면활성제는 N-아실 아미노산 염이다. N-아실 아미노산 염은 공지된 제품이며, 예를 들어 Schotten-Baumann chemistry 를 사용하여 상응하는 지방 아실 클로라이드 및 아미노산 염으로부터 또는 상응하는 지방산 및 아미노 알코올로부터 지방 아미드를 생성한 후에 산화시켜 N-아실 아미노산 염을 생성하거나 또는 미국 특허 제 4,380,646 호에 따라 알칼리 금속 또는 알칼리 토금속 알코올레이트의 존재하에서 아미노 카르복실산 또는 이의 금속 염을 저급 알킬 카르복실산 에스테르와 접촉시키거나 또는 WO 97/03043 에 따라 강염기의 존재하에서 모노-, 디- 또는 트리글리세리드를 아미노산 염과 반응시킴으로써 다양한 방식으로 제조될 수 있다.

[0124] 바람직한 N-아실 아미노산 염은 나트륨 코코일 글리시네이트, 나트륨 미리스틸 글리시네이트, 나트륨 라우릴 글리시네이트, 나트륨 코코일 글루타메이트, 나트륨 미리스틸 글리시네이트, 나트륨 라우릴 글루타메이트 및/또는 이들의 이염 및/또는 이들의 조합, 특히 BASF Personal Care Nutrition GmbH 에서 Plantapon® ACG 50 으로 입수 가능한 나트륨 코코일 글루타메이트 및 이나트륨 코코일 글루타메이트의 군에서 선택된다.

[0125] 본 발명의 맥락에서 유용한 추가의 유용한 음이온성 계면활성제는 알킬- 및/또는 알케닐 폴리글루코시드 카르복실레이트의 군에서 선택된다. 알킬- 및/또는 알케닐 폴리글루코시드 카르복실레이트는 공지된 제품이며, 알칼리 금속 수산화물의 존재하에서 알킬- 및/또는 알케닐 폴리글루코시드 및 Ω-할로겐 카르복실산으로부터 WO 02/090369 에 따라서 제조될 수 있다. 특히 바람직한 것은 나트륨 라우릴 글루코오스 카르복실레이트이다.

[0126] 또한, 음이온성 계면활성제로서 적합한 것은 단백질 지방산 축합물이며, 이는 당업자에게 적절하게 공지된 모든 방법에 의해, 예를 들어 알칼리성 매질 중에서 상응하는 지방산 클로라이드를 가수분해된 단백질과 반응시킴으로써 제조될 수 있다. 유용한 것은 특히 밀 또는 콩 또는 쌀을 기반으로 하는 단백질 가수분해물의 C12-C24 지방산 축합 생성물, 매우 특별하게는 콩 단백질 가수분해물의 C12-C24 축합 생성물이며, 이는 BASF Personal Care Nutrition GmbH 에서 Plantapon® Soy 로 상업적으로 입수 가능하다.

[0127] 본 발명에 따른 매우 바람직한 음이온성 계면활성제는 알킬 술페이트, N-아실 아미노산 염, 알킬- 및/또는 알케닐 폴리글루코시드 카르복실레이트 및 단백질 지방산 축합물로 이루어진 군에서 선택된다.

[0128] 비이온성 계면활성제의 예는 다음과 같다:

[0129] - 8 내지 40 개의 C 원자를 갖는 선형 지방 알코올, 12 내지 40 개의 C 원자를 갖는 지방산 및 알킬기 중의 8 내지 15 개의 C 원자를 갖는 알킬페놀에 대한 2 내지 50 mol 의 에틸렌 옥사이드 및/또는 0 내지 20 mol 의 프로필렌 옥사이드의 부가 생성물;

[0130] - 글리세롤에 대한 1 내지 50 mol 의 에틸렌 옥사이드의 부가 생성물의 C12/18-지방산 모노- 및/또는 디에스테르;

[0131] - 글리세롤의 C12/18-지방산 모노- 및/또는 디에스테르와 같은 글리세롤의 부분 에스테르;

[0132] - 소르비톨의 모노- 및 디에스테르의 C12/18-지방산 모노- 및/또는 디에스테르;

[0133] - 알킬 라디칼에 8 내지 22 개의 탄소 원자를 갖는 알킬 모노- 및/또는 폴리글리코시드 및 임의적인 이의 에톡시화된 유사체;

[0134] - 피마자유 및/또는 수소화된 피마자유에 대한 7 내지 60 mol 의 에틸렌 옥사이드의 부가 생성물;

[0135] - 폴리올 및/또는 예를 들어 폴리글리세롤 디이소스테아레이트 또는 폴리글리세롤 다이머레이트 또는 폴리글리세롤 12-히드록시스테아레이트와 같은 폴리글리세롤 에스테르;

[0136] - 피마자유 및/또는 수소화된 피마자유에 대한 2 내지 15 mol 의 에틸렌 옥사이드의 부가 생성물;

[0137] - 선형, 분지형, 불포화 또는 포화 C_6-C_{22}-지방산, 리시놀레산 및 12-히드록시스테아르산과 펜타에리트리톨, 디펜타에리트리톨, 당 알코올 (예를 들어, 소르비톨), 알킬 글루코시드 (예를 들어, 메틸 글루코시드, 부틸 글루코시드, 라우릴 글루코시드) 및 폴리글루코시드 (예를 들어, 셀룰로오스) 를 기반으로 하는 부분 에스테르, 또는 예를 들어 글리세릴 스테아레이트 시트레이트 및 글리세릴 스테아레이트 락테이트와 같은 혼합 에스테르;

[0138] - 울 왁스 알코올;

[0139] - 예를 들어 글루카민과 같은 아미노 당;

[0140] - 폴리알킬렌 글리콜.

[0141] 지방 알코올, 지방산, 알킬페놀, 글리세롤 모노- 및 디에스테르 및 지방산의 소르비톨 모노- 및 디에스테르 또는 피마자유에 대한 에틸렌 옥사이드 및/또는 프로필렌 옥사이드의 부가 생성물은 공지되어 있으며, 상업적으로 수득 가능한 제품이다. 이들은 동족체 혼합물이며, 평균 알콕시화도가 에틸렌 옥사이드 1-50 mol 이다.

[0142] 비이온성 계면활성제 군으로부터의 유리한 화합물은 폴리올, 특히 C_3-C_6-폴리올의 부분 에스테르, 예를 들어 글리세릴 모노에스테르, 펜타에리트리톨의 부분 에스테르 또는 당 에스테르, 예를 들어 수크로오스 또는 소르비톨 에스테르이다.

[0143] 폴리올의 바람직한 부분 에스테르는 지방산과 글리세롤의 모노 및/또는 디에스테르, 특히 12 내지 22 개의 탄소 원자를 갖는 선형 및/또는 분지형 지방산 및/또는 12 내지 18 개의 탄소 원자를 갖는 선형 및/또는 분지형 히드록시 지방산의 모노 및/또는 디에스테르, 예컨대 히드록시스테아르산 모노글리세리드, 이소스테아르산 모노글리세리드, 올레산 모노글리세리드, 리시놀레산 모노글리세리드, 리놀레산 모노글리세리드, 리놀렌산 모노글리세리드, 스테아르산 모노글리세리드 및/또는 올레익 스테아르산 모노글리세리드이다. 바람직한 것은 선형 포화 및/또는 불포화 지방산의 글리세롤 모노에스테르, 특히 글리세롤 모노스테아레이트 및/또는 글리세롤 모노올레에이트이다.

[0144] 매우 바람직한 것은 본 발명의 왁스 분산액의 성분 b) 로서 이미 보다 상세히 기술한 기술적 글리세롤 모노올레에이트이며, 예를 들어 BASF personal Care and Nutrition GmbH 에서 Monomuls® 90/18 로 상업적으로 입수 가능하다.

[0145] 추가의 유용한 비이온성 계면활성제는 본 발명의 왁스 분산액의 성분 b) 로서 이미 보다 상세히 기술한, 임의로 추가의 히드록실기를 갖는 지방산의 폴리글리세롤 에스테르, 예컨대 폴리-12-히드록시스테아르산과 폴리글리세롤의 반응 생성물이며, 예를 들어 BASF Personal Care and Nutrition GmbH 에서 상표명 Dehymuls® PGPH 로 판매된다.

[0146] 알킬 및/또는 알케닐 폴리글리코시드는 개인 관리 조성물의 맥락에서 성분 B) 로서의 비이온성 계면활성제로서 특히 유용하다. 알킬 및/또는 알케닐 폴리글리코시드는 본 발명의 왁스 분산액의 임의적인 성분 d) 로서 이미 기술하였다 (화학식 (III) 및 설명 참조). 성분 B) 로서의 유용한 비이온성 계면활성제는 화학식 (III) 에 따른 C_8-C_{22}-알킬 모노- 및 폴리글리코시드이며, 바람직하게는 알킬 라디칼 R 에 대한 탄소 원자가 8 내지 18 개이고, 중합도 G 가 1.2 내지 1.7 이내이다. 매우 바람직한 것은 임의적인 성분 d) 로서 상기에서 논의한 것과 동일한 C_8-C_{22}-알킬 모노- 및 폴리글리코시드이며, 즉, 특히 R 이 10 내지 50 중량% 의 C8/C10 1차 알코올 및 50 내지 90 중량% 의 C12 내지 C16 1차 포화 알코올을 포함하는 1차 포화 알코올 혼합물, 예를 들어 1차 알코올 혼합물에서 유도되는 화학식 (III) 의 알킬 폴리글리코시드의 혼합물이 바람직하다. 또다른 바람직한 것은 R 이 10 내지 22 개의 탄소 원자를 갖는 1차 고급 알코올 75 내지 95 중량% 를 포함하는 1차 포화 알코올 혼합물, 특히, 바람직하게는 12 내지 16 개의 탄소 원자를 갖는 코코넛으로부터 수득된 지방산 혼합물에서 유도되는 것이다. 적합한 제품은 BASF Personal Care Nutrition GmbH 에서 모두 입수 가능한 Plantacare® 2000 및 Plantacare® 818 이다.

[0147] 유용한 비이온성 계면활성제, 소위 "알킬 글루카미드" 또는 "N-알킬글루카미드" 는 공지된 제품이며, 왁스 분산액의 임의적인 성분 d) 의 맥락에서 이미 논의하였다. d) 로서 언급한 것과 동일한 제품이 비이온성 계면활성제 B) 로서 바람직하다.

[0148] 본 발명에 따른 바람직한 비이온성 계면활성제 B) 는 지방산과 글리세롤의 모노에스테르 및 알킬 및/또는 알케닐 폴리글리코시드로 이루어진 군에서 선택되며, 매우 바람직한 것은 중합도 G 가 1.2 내지 1.7 이내인 글리세

롤 모노스테아레이트, 글리세롤 모노올레에이트 및 C8-C22 알킬 모노 및 폴리글루코시드이다.

[0149] 성분 B) 로서의 양쪽성 및/또는 쯔비터이온성 계면활성제의 예는 화학식 (II) 및 (I) 에 상응하는 암포아세테이트 및/또는 베타인으로서 성분 c) 의 맥락에서 이미 기술하였다. 화학식 (I) 에 상응하는 바람직한 베타인은 특히 알킬기가 코코넛을 기반으로 하는 알킬 디메틸 베타인이다. 화학식 (II) 에 상응하는 바람직한 암포아세테이트는 지방산-N,N-디메틸 아미노프로필 아미드와 나트륨 클로로아세테이트의 축합 생성물, 특히 코코넛 기반 지방산의 축합 생성물이며, 코카미도프로필 베타인의 INCI 명칭으로 알려져 있다.

[0150] 본 발명의 하나의 구현예에 따르면, 개인 관리 조성물은 알킬 술페이트, N-아실 아미노산 염, 알킬- 및/또는 알케닐 폴리글루코시드 카르복실레이트, 단백질 지방산 축합물, 지방산과 글리세롤의 모노에스테르, 알킬 및/또는 알케닐 폴리글리코시드, 알킬 디메틸 베타인, 지방산-N,N-디메틸 아미노프로필 아미드와 나트륨 클로로아세테이트의 축합 생성물에서 선택된 군에서 선택되는, 특히 N-아실 아미노산 염, 지방산과 글리세롤의 모노에스테르, 알킬 및/또는 알케닐 폴리글리코시드, 알킬 디메틸 베타인, 지방산-N,N-디메틸 아미노프로필 아미드와 나트륨 클로로아세테이트의 축합 생성물에서 선택된 군에서 선택되는 하나 이상의 세정성 계면활성제를 포함한다.

[0151] 음이온성, 양쪽성 및/또는 쯔비터이온성 계면활성제 및/또는 비이온성 계면활성제 B) 를 활성 물질로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 1.0 내지 30 wt%, 특히 5.0 내지 25.0 wt% 의 총량으로 사용하는 것이 바람직하다.

[0152] 임의적인 성분 C) 는 양이온성 중합체이다. 유용한 양이온성 중합체는 양이온성 구아 중합체, 양이온성 비-구아 갈락토만난 중합체, 양이온성 타피오카 중합체, 아크릴아미드 단량체와 양이온성 단량체의 양이온성 공중합체, 및/또는 합성, 비-가교, 양이온성 중합체를 포함한다. 적합한 양이온성 중합체는, 예를 들어 양이온성 셀룰로오스 유도체, 예를 들어 Amerchol 에서 상표명 Polymer JR 400® 으로 수득 가능한 4차화된 히드록시에틸 셀룰로오스, 양이온성 전분, 디알릴 암모늄 염과 아크릴아미드의 공중합체, 4차화된 비닐 피롤리돈/비닐 이미다졸 중합체, 예를 들어 Luviquat® (BASF), 폴리글리콜과 아민의 축합 생성물, 4차화된 콜라겐 폴리펩티드, 예를 들어 라우릴디모늄 히드록시프로필 가수분해된 콜라겐 (Lamequat® L, Grunau), 4차화된 밀 폴리펩티드, 폴리에틸렌이민, 양이온성 실리콘 중합체, 예를 들어 아모디메티콘, 아디프산과 디메틸 아미노 히드록시프로필 디에틸렌트리아민의 공중합체 (Cartaretine®, Sandoz), 아크릴산과 디메틸 디알릴 암모늄 클로라이드의 공중합체 (Merquat® 550, Chemviron), 폴리아미노폴리아미드 및 이의 가교된 수용성 중합체, 양이온성 키틴 유도체, 예를 들어 임의로 미정질 분포의 4차화된 키토산, 디할로알킬, 예를 들어 디브로모부탄과 비스-디알킬아민, 예를 들어 비스-디메틸아미노-1,3-프로판의 축합 생성물, 양이온성 구아 검, 예를 들어 Celanese 사의 Jaguar® CBS, Jaguar® C-17, Jaguar® C-16, 4차화된 암모늄 염 중합체, 예를 들어 Miranol 사의 Mirapol® A-15, Mirapol® AD-1, Mirapol® AZ-1 이다.

[0153] 특히, 개인 관리 조성물은 양이온성으로 개질된 셀룰로오스 유도체, PQ 10, PQ 67, 양이온성으로 개질된 구아 유도체, 예를 들어 Dehyquart® Guar N, 구아 히드록시프로필트리모늄 클로라이드, 아크릴아미드를 기반으로 하는 양이온성 단일- 또는 공중합체, 비닐 피롤리돈을 기반으로 하는 양이온성 단일- 또는 공중합체, 4차화된 비닐 이미다졸을 기반으로 하는 양이온성 단일- 또는 공중합체, 및 메타크릴레이트를 기반으로 하는 양이온성 단일- 또는 공중합체로 이루어진 군에서 선택되는 양이온성 중합체를 포함할 수 있다.

[0154] 특히, 양이온성으로 개질된 구아 유도체, 바람직하게는 구아 검, 2-히드록시-3-(트리메틸암모니오)프로필에테르, 클로라이드 (INCI: 구아 히드록시프로필 트리모늄 클로라이드; BASF Personal Care Nutrition GmbH 에서 Dehyquart® Guar N 으로 상업적으로 입수 가능) 가 존재한다.

[0155] 개인 관리 조성물에서, 이러한 양이온성 중합체는 바람직하게는 0 내지 5 wt%, 특히 0.01 내지 1.0 wt% 의 양으로 사용되며, 샴푸 또는 컨디셔너와 같은 모리 처리용 개인 관리 조성물에서, 이러한 양이온성 중합체는 활성 물질로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 0.1 내지 0.5 wt% 의 양으로 사용하는 것이 바람직하다.

[0156] 임의적인 성분 D) 는 개인 관리 조성물의 최종 사용자 용도에 따라 달라지며, 예를 들어 물, 컨디셔닝제, 진주광택제, 점도 감소제, 증점제, 염, 보습제, 지질 층 강화제, 과지방화제, 안정화제, 중합체, 지방, 왁스, 레시틴, 단백질 가수분해물, 인지질, 생물학적 활성 성분, UV 차단제, 산화 방지제, 발한 억제제, 비듬 방지제, 필름 형성제, 팽윤제, 가수분해제, 가용화제, 방부제, 향유, 염료 등과 같은 일련의 추가의 보조제 및 첨가제를 포함할 수 있다.

[0157] 점도를 감소시키기 위해, 개인 관리 조성물은 임의적인 성분으로서 폴리올을 추가로 함유할 수 있다. 적합한 폴리올은 바람직하게는 2 내지 15 개의 탄소 원자 및 2 개 이상의 히드록실기를 함유하며, 질소 및/또는 아

미노기로 개질될 수 있다. 전형적인 예는 글리세롤; 알킬렌 글리콜, 예를 들어 에틸렌 글리콜, 디에틸렌 글리콜, 프로필렌 글리콜, 부틸렌 글리콜, 헥실렌 글리콜 및 평균 분자량이 100 내지 1,000 Dalton 인 폴리에틸렌 글리콜; 자체 축합도가 1.5 내지 10 인 기술적 폴리글리세롤 혼합물, 예를 들어 디글리세롤 함량이 40 내지 50 중량% 인 기술적 디글리세롤 혼합물; 메틸올 화합물, 특히 트리메틸올 에탄, 트리메틸올 프로판, 트리메틸올 부탄, 펜타에리트리톨 및 디펜타에리트리톨; 저급 알킬 글루코시드, 특히 알킬기에 1 내지 8 개의 탄소 원자를 함유하는 것, 예를 들어 메틸 및 부틸 글루코시드; 5 내지 12 개의 탄소 원자를 함유하는 당 알코올, 예를 들어 소르비톨 또는 만니톨; 아미노 당, 예를 들어 글루카민; 디알코올아민, 예컨대 디에탄올아민 또는 2-아미노프로판-1,3-디올이다.

[0158] 폴리올은 전형적으로 개인 관리 조성물을 기준으로 0.1 내지 10 중량%, 바람직하게는 0.5 내지 5 중량% 의 양으로 사용된다. 더 많은 양의 폴리올, 바람직하게는 글리세롤 또는 에틸렌 글리콜이 사용되는 경우, 개인 관리 조성물은 미생물 감염에 대해 동시에 안정화된다. 또한, 글리세롤을 사용하는 경우, 개인 관리 조성물에서 보습제로서 추가의 효과가 있다.

[0159] 샤워 오일 또는 목욕 오일과 같은 오일을 사용하는 개인 관리 조성물의 경우, 예를 들어 6 내지 18 개를 함유하는 지방 알코올을 기반으로 하는 게르베 알코올, 선형 C6-22 지방산과 선형 C6-22 지방 알코올의 에스테르, 분지형 C6-13 카르복실산과 선형 C6-22 지방 알코올의 에스테르, 선형 C6-22 지방산과 분지형 알코올, 예컨대 2-에틸 헥산올의 에스테르, 히드록시카르복실산과 선형 또는 분지형 C6-22 지방 알코올의 에스테르, C6-10 지방산을 기반으로 하는 트리글리세리드, C6-18 지방산을 기반으로 하는 액체 모노-/디-/트리글리세리드 혼합물, C6-22 지방 알코올 및/또는 게르베 알코올과 방향족 카르복실산의 에스테르, 식물성 오일, 분지형 1차 알코올, C6-22 지방 알코올 카보네이트, 게르베 카보네이트, 벤조산의 에스테르 및/또는 알킬기 당 6 내지 22 개의 탄소 원자를 함유하는 디알킬 에테르를 사용하는 것이 권장된다.

[0160] 과지방화제는, 예를 들어 라놀린 및 레시틴 및 또한 폴리에톡시화된 또는 아실화된 라놀린 및 레시틴 유도체, 폴리올 지방산 에스테르, 모노글리세리드 및 지방산 알칸올아미드와 같은 물질에서 선택될 수 있으며, 지방산 알칸올아미드는 또한 거품 안정화제로서 작용한다.

[0161] 지질 층 강화제는 폴리에틸렌 글리콜 글리세롤 에스테르, 디카프릴릴 에테르와 지방 알코올의 혼합물, 폴리글리세롤 폴리-12-히드록시스테아레이트 및/또는 알킬 폴리글루코시드와 글리세롤의 모노에스테르의 혼합물에서 선택될 수 있다.

[0162] 주로 사용되는 일관성 인자는 12 내지 22 개 및 바람직하게는 16 내지 18 개의 탄소 원자를 함유하는 지방 알코올 또는 히드록시 지방 알코올 및 또한 부분 글리세리드, 지방산 또는 히드록시-지방산이다. 이들 물질과, 동일한 사슬 길이의 알킬 폴리글루코시드 및/또는 지방산 N-메틸 글루카미드 및/또는 폴리글리세롤 폴리-12-히드록시스테아레이트의 조합이 바람직하게 사용된다.

[0163] 적합한 증점제는, 예를 들어 Aerosil 유형 (친수성 실리카), 폴리사카라이드, 보다 특히 크산탄 검, 구아-구아, 아가-아가, 알기네이트 및 티로오스, 카르복시메틸 셀룰로오스 및 히드록시에틸 셀룰로오스, 또한 비교적 고분자량 폴리에틸렌 글리콜 모노에스테르 및 지방산의 디에스테르, 폴리아크릴레이트 (예를 들어, Carbopols® [Goodrich] 또는 Synthalens® [Sigma]), 폴리아크릴아미드, 폴리비닐 알코올 및 폴리비닐 피롤리돈, 및 전해질, 예컨대 염화 나트륨 및 염화 암모늄이다. 바람직한 것은 크산탄 검을 기반으로 하는 증점제, 예컨대 BASF Personal Care and Nutrition GmbH 에서 상업적으로 입수 가능한 Rheocare® XGN 이다.

[0164] 예를 들어 마그네슘, 알루미늄 및/또는 아연 스테아레이트 또는 리시놀레에이트와 같은 지방산의 금속 염은 안정화제로서 사용될 수 있다. 염화 나트륨과 같은 염은 부산물 또는 레올로지 개질제로서 혼입될 수 있다.

[0165] 본 발명의 맥락에 있어서, 생물학적 제제는, 예를 들어 토코페롤, 토코페롤 아세테이트, 토코페롤 팔미테이트, 아스코르브산, 데옥시리보핵산, 레티놀, 비사볼롤, 알란토인, 피탄트리올, 판테놀, AHA 산, 아미노산, 세라미드, 슈도세라미드, 에센셜 오일, 식물 추출물 및 비타민 복합체이다.

[0166] 또한, 필름 형성제가 존재할 수 있다. 통상적인 필름 형성제는, 예를 들어 키토산, 미정질 키토산, 4차화된 키토산, 폴리비닐피롤리돈, 비닐피롤리돈-비닐 아세테이트 공중합체, 아크릴산 계열의 중합체, 4차 셀룰로오스 유도체, 콜라겐, 히알루론산 및 이들의 염 및 유사한 화합물이다.

[0167] 전형적인 수용성 첨가제는, 예를 들어 방부제, 수용성 향료, pH 조절제, 예를 들어 완충액 혼합물, 수용성 증점제, 예를 들어 수용성 천연 또는 합성 중합체, 예를 들어 크산탄 검, 히드록시에틸 셀룰로오스, 폴리비닐 피롤

리돈 또는 고분자량 폴리에틸렌 옥사이드이다.

[0168] 적합한 비듬 방지제는 클림바졸, 옥토피록스 및 아연 피리티온이다.

[0169] 또한, 하이드로트로프, 예를 들어 에탄올, 이소프로필 알코올 또는 폴리올은 유동 거동을 개선하는데 사용될 수 있다.

[0170] 적합한 방부제는, 예를 들어 페녹시에탄올, 포름알데히드 용액, 파라벤, 펜탄디올 또는 소르브산, 벤조산 및 이의 염, 및 당업자에게 공지된 다른 부류의 화합물이다. 방부제로서 바람직한 것은 벤조산 및 이의 염이다.

[0171] 적합한 pH 조절제 (= pH 조정제) 는 시트르산 및 완충될 수 있는 다른 공지된 산이다. 인간 피부의 자연적 pH 와 동일한 범위로 조절하기 위해서 시트르산을 사용하는 것이 바람직하다.

[0172] 적합한 향유는 천연 및 합성 향료의 혼합물이다. 천연 향료는 꽃 추출물 (백합, 라벤더, 장미, 자스민, 네롤리, 일랑-일랑), 줄기 및 잎 (제라늄, 파출리, 페티그레인), 과일 (아니스, 고수, 캐러웨이, 주니퍼), 과일 껍질 (베르가못, 레몬, 오렌지), 뿌리 (육두구, 당귀, 셀러리, 카다몬, 코스투스, 아이리스, 칼무스), 나무 (소나무, 샌달우드, 구아이악 나무, 삼나무, 로즈나무), 허브 및 풀 (타르-라곤, 레몬 그라스, 세이지, 타임), 가시 및 가지 (가문비나무, 전나무, 소나무, 난쟁이 소나무), 수지 및 발삼 (갈바넘, 엘레미, 벤조인, 몰약, 올리바넘, 오포포낙스) 를 포함한다. 전형적인 합성 향수 화합물은 에스테르, 에테르, 알데히드, 케톤, 알코올 및 탄화수소 유형의 제품이다. 다른 적합한 향유는 주로 아로마 성분으로서 사용되는 비교적 낮은 휘발성의 에센셜 오일이다.

[0173] 원하는 경우, 소위 "활성제", 즉, 모발 및/또는 신체의 특성을 개선하는 성분, 예컨대 모발 강화, 모발 끊어짐 감소, 또는 모발 윤기 또는 컨디셔닝 개선을 위한 성분이 사용될 수 있다. 케라틴 또는 밀, 쌀 및/또는 대두를 기반으로 하는 단백질 가수분해물, 예컨대 상업적으로 입수 가능한 Nutrilan® Keratin W PP, Gluadin® WLM Benz, Gluadin® WK, Gluadin® WP, Nutrilan® LM, Plantapon® Kera-PLM 이 바람직하다. 또한, 리신 또는 아르기닌과 같은 소량의 유리 아미노산을 첨가할 수 있다.

[0174] 유용한 컨디셔닝제는, 예를 들어 임의적인 성분 C) 로서 기술한 양이온성 중합체 단독, 또는 담체 오일 및/또는 지방 알코올과의 혼합물이다. 또한, 상기에서 언급한 "활성제" 의 대부분은 또한 컨디셔닝 특성을 가진다.

[0175] 원하는 경우, 당업계에 공지된 진주광택제, 예를 들어 왁스 및 에틸렌 글리콜 디스테아레이트를 기반으로 하는 수성 분산액을 첨가할 수 있다.

[0176] 본 발명에 따르면, 물은 다른 성분 D) 중 하나이다.

[0177] 이들 다른 성분 D) 를 개인 관리 조성물을 기반으로 최대 100 wt% 의 양으로 사용하는 것이 바람직하다.

[0178] 모발 및/또는 신체를 처리하기 위한 특히 바람직한 개인 관리 조성물은 다음을 포함한다:

[0179] A) 수성 왁스 분산액으로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 0.1 wt% 내지 5 wt%, 특히 0.25 wt% 내지 3 wt% 의 청구항 1 또는 청구항 19 에서 청구한 바와 같은 수성 분산액, 및

[0180] B) 활성 물질로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 1.0 내지 30 wt%, 특히 5.0 내지 25 wt% 의 음이온성 계면활성제, 비이온성 계면활성제, 양쪽성 또는 쯔비터이온성 계면활성제로 이루어진 군에서 선택되는 하나 이상의 세정성 계면활성제, 및

[0181] C) 활성 물질로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 0 내지 5 wt%, 특히 0.01 내지 1 wt% 의 양이온성 중합체, 및

[0182] D) 최대 100 wt% 의 염 및 물을 포함한 다른 성분 보조제 또는 첨가제.

[0183] 매우 특히 바람직한 것은 다음을 포함하는 모발 및/또는 신체를 처리하기 위한 개인 관리 조성물이다:

[0184] 수성 왁스 분산액으로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 0.1 wt% 내지 5 wt%, 특히 0.25 wt% 내지 3 wt% 의 청구항 1 또는 청구항 19 에서 청구한 바와 같은 수성 분산액, 및

[0185] 활성 물질로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 1.0 내지 30 wt%, 특히 5.0 내지 25 wt% 의 알킬 술페이트, N-아실 아미노산 염, 알킬- 및/또는 알케닐 폴리글루코시드 카르복실레이트, 단백질 지방산 축합물, 지방산과 글리세롤의 모노에스테르, 알킬 및/또는 알케닐 폴리글리코시드, 알킬 디메틸 베타인, 지방산-N,N-디메틸 아미노프로필 아미드와 나트륨 클로로아세테이트의 축합 생성물로 이루어진 군에서 선택되는 하나 이상의 세정성

계면활성제,

[0186] 활성 물질로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 0.01 내지 1 wt% 의 양이온성으로 개질된 구아 유도체의 군에서 선택되는 양이온성 중합체,

[0187] 최대 100 wt% 의 염 및 물을 포함한 다른 보조제 또는 첨가제.

[0188] 가장 바람직한 것은 다음을 포함하는 모발 및/또는 신체를 처리하기 위한 개인 관리 조성물이다:

[0189] A) 수성 왁스 분산액으로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 0.1 wt% 내지 5 wt%, 특히 0.25 wt% 내지 3 wt% 의 청구항 1 또는 청구항 19 에서 청구한 바와 같은 수성 분산액, 및

[0190] B) 활성 물질로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 1.0 내지 30 wt%, 특히 5.0 내지 25 wt% 의 N-아실 아미노산 염, 지방산과 글리세롤의 모노에스테르, 알킬 및/또는 알케닐 폴리글리코시드, 알킬 디메틸 베타인, 지방산-N,N-디메틸 아미노프로필 아미드와 나트륨 클로로아세테이트의 축합 생성물로 이루어진 군에서 선택되는 하나 이상의 세정성 계면활성제,

[0191] C) 활성 물질로서 계산되고 개인 관리 조성물을 기준으로 0.01 내지 1 wt% 의 양이온성으로 개질된 구아 유도체의 군에서 선택되는 양이온성 중합체,

[0192] D) 최대 100 wt% 의 염 및 물을 포함한 다른 보조제 또는 첨가제.

[0193] 그러나, 본 발명에 따르면, 개인 관리 조성물의 화합물 중 어느 것도 에틸렌 및/또는 프로필렌 옥사이드 단위를 포함하지 않는 것이 바람직하다.

[0194] 더욱이, 본 발명에 따르면, 개인 관리 조성물의 계면활성제 중 어느 것도 술페이트기를 포함하지 않는 것이 매우 바람직하다.

[0195] **실시예**

[0196] **실시예 1: 수소화된 유채씨유를 갖는 왁스 분산액 및 이들의 특성**

[0197] 왁스 분산액은 하기 표 1a 에 나열된 모든 화합물을 혼합하여 제조하였다. 처음에 언급된 물의 2/3 를 90 ℃ 로 가열한 후, 화합물 a) 내지 c) 를 명시된 양 (중량% 및 활성 물질로서 계산) 으로 첨가하고, 교반하였다. 약 60 ℃ 로 냉각시킨 후, 나머지 1/3 의 물을 교반하면서 첨가하였다. 그 다음, 약 40 ℃ 로 냉각시킨 후, Na-벤조에이트 및 시트르산 (50 wt% 용액; 양은 그대로; 활성 물질로서 계산하지 않음) 을 첨가하고, 실온으로 냉각시켰다.

[0198] 하기의 화합물을 사용하였다 (% = wt% 및 활성 물질 = AS 로서 계산):

[0199] Cegesoft® HF 62: 수소화된 유채씨유; 왁스; 융점 60-63 ℃; 지방산에 대해 하기의 사양 (wt%) 을 갖는 지방산의 수소화된 트리글리세리드:

[0200] 팔미틸 (또는 세틸) 산: C16:0 약 5 %

[0201] 스테아릴산 C18:0 약 40 %

[0202] 테트라데실에이코사놀산 C20:0 약 10 %

[0203] 베헤닐산 C22:0 약 45 %

[0204] Monomuls® 90/18: 글리세릴 모노올레에이트 (비이온성 유화제)

[0205] Lanette® O: 세테아릴 알코올 (50 wt% 세틸- 및 50 wt% 스테아릴 알코올; 비이온성 유화제)

[0206] Dehyton® PK 45: 37 wt% 코코아미도프로필베타인; 7 wt% 소다 클로라이드; 및 최대 100 wt% 물을 갖는 수성 조성물.

[0207] 표 1a 왁스 분산액

왁스 분산액		1a	1b	1c	1d	1e	1f
INCI/성분	제품명	%AS 중량 기준	%AS 중량 기준	%AS 중량 기준	%AS 중량 기준	%AS 중량 기준	%AS 중량 기준
코코아미도프로필 베타인 (c)	Dehyton® PK 45 를 통한 코코아미도프로필 베타인	13.0	19.5	19.5	19.5	14.8	-
나트륨 코코암포아세테이트 (c)	Dehyton® MC	-	-	-	-	-	13.0
수소화된 유채씨유 (a)	Cegesoft® HF62	18.0	20.0	20.0	20.0	20.0	18.0
헬리안투스 안누우스 씨드 세라, 아스코르빌 팔미테이트, 토코페롤	해바라기씨 왁스 6607L	-	-	-	-	-	-
글리세릴 모노 올레에이트 (b)	Monomuls® 90/18	2.7	3.0	-	2.0	3.0	2.7
세테아릴알코올 (b)	Lanette® O	-	-	3.0	-	-	-
라우릴 글루코시드	Plantacare® 1200 UP	-	-	-	-	-	-
벤조산 (d)		0.45	0.45	0.45	0.5	0.45	0.45
시트르산 (50 % ig AM) (d)		0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
물 (e)		최대 100	최대 100	최대 100	최대 100	최대 100	최대 100
점도 (Brookfield; RVT; 스핀들 4; 10 rpm; mPas) 20 °C / 40 °C / 20 °C		9080/ 6440/ 7080	29520/ 19520/ 21800	3080/ 6000/ 9000	17600/ 16040/ 16600	20040/ 11400/ 12840	11000/ 8880/ 10320

[0208]

[0209]

점도 (Brookfield; RVT; 스핀들 4; 10 rpm; mPas) 20 °C / 10 °C / 20 °C	9080/ 9920/ 9000	29520/ 32560/ 28800	3080/ 3720/ 2640	17600/ 16040/ 17800	20040/ 21000/ 19720	11000/ 8880/ 10320
d 50 μm / d 90 μm	0,128 / 0,232	결정되지 않음	결정되지 않음	결정되지 않음	결정되지 않음	결정되지 않음
진주광택 효과 (= PG); 백탁 (= 백색); 표준 제제 실시예 2 참조	PG+; 백색;+	PG;++; 백색;0	PG+; 백색;0	PG+; 백색;+	PG;+; 백색;+	PG;0; 백색;0

[0210] 표 1a; 계속

왁스 분산액		비교예 V1	비교예 V2	비교예 V3	비교예 V4
INCI/성분	**제품명**	%AS 중량 기준	%AS 중량 기준	%AS 중량 기준	%AS 중량 기준
코코아미도프로필 베타인 (c)	Dehyton® PK 45 를 통한 코코아미도프로필 베타인	19.5	13.0	13.0	13.0
나트륨 코코암포아세테이트 (c)	Dehyton® MC	-	-	-	-
수소화된 유채씨유 (a)	Cegesoft® HF62	20.0	-	18.0	-
헬리안투스 안누우스 씨드 세라, 아스코르빌 팔미테이트, 토코페롤	해바라기씨 왁스 6607L	-	18.0	-	18.0
글리세릴 모노 올레에이트 (b)	Monomuls® 90/18	-	2.7	-	-
세테아릴알코올 (b)	Lanette® O	-	-	-	-
라우릴 글루코시드	Plantacare® 1200 UP	-	-	5.2	5.2
벤조산 (d)		0.45	0.45	0.45	0.45
시트르산 (50 % ig AM) (d)		0.7	0.7	0.7	0.7
물 (e)		최대 100	최대 100	최대 100	최대 100
점도 (Brookfield; RVT; 스핀들 4; 10 rpm; mPas) 20 °C / 40 °C / 20 °C		자발적 분리	자발적 분리	자발적 분리	자발적 분리
점도 (Brookfield; RVT; 스핀들 4; 10 rpm; mPas) 20 °C / 10 °C / 20 °C		자발적 분리	자발적 분리	자발적 분리	자발적 분리

[0211]

d 50 μm / d 90 μm	결정되지 않음	결정되지 않음	결정되지 않음	결정되지 않음
진주광택 효과 (= PG); 백탁 (= 백색); 표준 제제 실시예 2 참조	결정되지 않음	결정되지 않음	결정되지 않음	결정되지 않음

[0212]

[0213] 표 1a 는 본 발명의 모든 왁스 분산액이 진주광택 효과, 분리 없이 매우 양호한 저장 안정성 및 온도 변동 후에도 안정적인 점도를 가진다는 것을 보여준다. 본 발명의 왁스 분산액 1a 는 우수한 진주광택 효과 및 매우 작은 왁스 입자 크기를 가지며, 이는 이러한 진주광택 효과가 통상적으로 입자 크기가 약 10 ㎛ (d50) 인 왁스 분산액에 대해 알려져 있기 때문에 놀라운 일이다. 본 발명의 왁스 분산액 1d 는 화합물의 양이 상이하지만, 왁스 분산액 1a 와 동일한 우수한 진주광택 효과를 보인다. 왁스 분산액 1a 에 비해 베타인의 양이 더 많은 본 발명의 왁스 분산액 1b 는 놀라운 진주광택 효과를 보인다; 왁스 분산액 1b) 는 더 높은 점도를 보이지만, 점도 자체는 안정적이며, 즉, 점도 변동 시험 후에 증가하지 않는다. 본 발명의 왁스 분산액 1c) 는 글리세릴 모노올레에이트 대신 세틸스테아릴 알코올을 포함하며, 본 발명의 왁스 분산액 1f) 는 코코아미도프로필 베타인 대신 성분 c) 로서 나트륨 코코암포아세테이트를 포함한다.

[0214] 비교예 V1 은 비이온성 유화제 글리세릴 모노올레에이트 (성분 b) 의 부재하에서 안정한 왁스 분산액이 수득되지 않았다는 것을 보여준다. 비교예 V2 는 해바라기씨 왁스 (성분 a) 를 기반으로 하는 안정한 왁스 분산액

이 수득되지 않았다는 것을 보여준다. 비교예 V3 에서는, 알킬 폴리글루코시드를 비이온성 유화제 (성분 b) 로서 사용하였지만, 왁스 분산액은 자발적으로 분리되었다. 해바라기씨 왁스 (성분 a) 및 비이온성 유화제 (성분 b) 로서 폴리글루코시드를 기반으로 하는 왁스 분산액의 경우, 비교예 V4 에서 동일한 결과를 볼 수 있었다. 비교예의 모든 왁스 분산액은 안정적이지 않았기 때문에, 실시예 2 에 따른 표준화된 샴푸 조성물에서 성능 시험을 수행하지 않았다.

[0215] **실시예 2a) 내지 2f) 표준화된 샴푸 조성물**

[0216] 표 1a 에 나열된 왁스 분산액의 진주광택 효과 (PG) 및 백색 탁도 (백색) 는 하기의 표준화된 샴푸 조성물에서 확인되었다:

[0217] 중량 (wt) % - 활성 물질로서 계산;

[0218] wt* %: wt% "분산액 그대로" 이며, 활성 물질로서 계산되지 않음:

[0219] 탈이온수 84.7 wt%

[0220] Texapon® N 70: 나트륨 라우레스 술페이트 8.6 wt%

[0221] Plantacare® 8/18: 코코-글루코시드 1.6 wt%

[0222] Dehyton® PK 45: 코코아미도프로필 베타인 1.4 wt%

[0223] 색상 지수 16185 Sicomet amaranth (1 중량%; 물 중) 0.1 %

[0224] Euxyl® K 400®; Fa. Schulke: 방부제 0.1 wt%

[0225] NaCl 1.5 wt%

[0226] 본 발명의 왁스 분산액 1a) 내지 1f) 각각 2 wt* %.

[0227] 샴푸 제제는 모든 성분을 실온 (20-23 ℃) 에서 교반하여 제조하였다. 24 시간 후, 당업자가 왁스 분산액의 광학적 평가를 실시하였다.

[0228] 진주광택 효과 (= PG) 및 백탁 (= 백색) 은 다음과 같이 분류하였다:

[0229] PG: ++ = 매우 양호

[0230] PG: + = 양호

[0231] PG: - = 양호하지 않음

[0232] 백색: + = 양호

[0233] 백색: 0 = 양호하지 않음

[0234] 결과는 이미 표 1a 에 나와 있다.

[0235] **실시예 3: 컨디셔너가 포함된 모발 샴푸 제제**

[0236] 표 2a 에 나열된 모발 샴푸 제제는 하기의 공정에 의해 제조하였다: 모든 성분을 완전히 균질해질 때까지 실온 (23 ℃) 에서 교반하였다. 실시예 1a 에 따른 왁스 분산액을 마지막으로 첨가하였다.

[0237] 중량 (wt) % - 모발 샴푸를 기준으로 하며, 활성 물질로서 계산한다 중량 (wt) % - wt* %: wt% "있는 그대로" 는 모발 샴푸를 기준으로 하지만, 활성 물질로서 계산하지 않고, 제품/분산액으로서 계산한다.

[0238] 실시예 3 및/또는 4 에서 하기 추가의 성분을 사용하였다 (AS = 활성 물질; 또는 SM = 고체 물질):

[0239] Dehyquart® Guar N: 구아 검, 2-히드록시-3-(트리메틸암모니오)프로필에테르, 클로라이드; INCI: 구아 히드록시프로필트리모늄 클로라이드; AS 약 100 %

[0240] Plantacare® 818: C8-C18 지방 알코올 폴리글리코시드의 수용액; INCI 코코-글루코시드; 비이온성 계면활성제; 약 52 % 활성 물질

[0241] Lamesoft® PO 65: 코코-글루코시드와 글리세릴모노올레에이트의 혼합물; INCI:코코-글루코시드 (및) 글리세릴 올레에이트; 약 65 % 고체 물질

[0242] Lamesoft® Balance: 수소화된 피마자유을 함유한 알킬 폴리글루코시드의 왁스 분산액; INCI: 코코-글루코시드 (및) 수소화된 피마자유; 약 43 % 고체 물질

[0243] Plantapon® ACG 50: 나트륨 코코일 글루타메이트 및 이나트륨 코코일 글루타메이트를 함유한 액체; INCI: 나트륨 코코일 글루타메이트; 약 40 % 고체 물질

[0244] Plantapon® LGC Sorb: 음이온성 C10-C16 알킬 폴리글루코시드 카르복실레이트를 포함하는 액체; INCI 나트륨 라우릴 글루코오스 카르복실레이트 (및) 라우릴 글루코시드; 약 31 % 활성 물질

[0245] Plantapon® SF-N: 나트륨 코코암포아세테이트, 글리세린, 라우릴 글루코시드, 나트륨 코코일 글루타메이트 및 나트륨 글루코오스 카르복실레이트의 혼합물; INCI 나트륨 코코암포-아세테이트 (및) 글리세린 (및) 라우릴 글루코시드 (및) 나트륨 코코일 글루타메이트 (및) 나트륨 라우릴 글루코오스 카르복실레이트; 약 40 % 활성 물질

[0246] Plantasil® Micro: 디카프릴릴 에테르, 데실 글루코시드 및 글리세릴 모노올레에이트를 함유한 액체; INCI: 디카프릴릴 에테르 (및) 데실 글루코시드 (및) 글리세릴 올레에이트; 약 50 % 활성 물질

[0247] Rehocare® XGN: 크산탄 검; INCI: 크산탄 검

[0248] Sulfopon® 1216 G: 나트륨 C12-C18 지방 알코올 술페이트를 함유한 백색 과립; INCI: 나트륨 코코 술페이트

[0249] Texapon® ALS Benz: 황산, 모노 C10-C16 알킬 에스테르, 암모늄 염 INCI: 암모늄 라우릴 술페이트를 포함하는 액체; 활성 물질: 약 28 wt%

[0250] Dehyton® AB: C12-C14 알킬디메틸 베타인을 함유한 액체; INCI: 코코 베타인; 활성 물질 약 31 wt%

[0251]

제제 표 2a	INCI	1	2	4	5	6	7	Comp C1	Comp C2	기능
Dehyquart® Guar N	구아 히드록시프로필 트리모늄 클로라이드	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.2	0.2	컨디셔닝제
글리세린	글리세린	x	x	x	x	3.00	3.00	x	x	보습제
Lamesoft® Balance	코코-글루코시드 (및) 수소화된 피마자유	x	0.65	x	x	x	x	x	x	진주광택제
Lamesoft® PO 65	코코-글루코시드 (및) 글리세릴 올레에이트	x	1	0.65	x	0.65	0.7	x	0.65	지질 층 강화제
Plantacare® 818 UP	코코-글루코시드	7.0	7.0	7.50	x	7.50	4.3	7.0	7.5	계면활성제
Plantapon® ACG 50	나트륨 코코일 글루타메이트	x	x	6.00	x	4.2	6.00	x	6.0	계면활성제
Plantapon® LGC Sorb	나트륨 라우릴 글루코오스 카르복실레이트 (및) 라우릴 글루코시드	x	x	x	x	3	3	x	x	계면활성제

[0252]

제제 표 2a	INCI	1	2	4	5	6	7	Comp C1	Comp C2	기능
Plantapon® SF-N	나트륨 코코암포아세테이트 (및) 글리세릴 (및) 라우릴 글루코시드 (및) 나트륨 코코일 글루타메이트 (및) 나트륨 라우릴 글루코오스 카르복실레이트	x	x	x	6.40	x	x	x	x	계면활성제
Plantasil® Micro	디카프릴릴 에테르 (및) 데실 글루코시드 (및) 글리세릴 올레에이트	x	x	1.50	x	1.50	1.50	x	1.5	컨디셔닝제
Rheocare® XGN	크산탄 검	x	x	1.20	x	1.00	1.00	x	1.2	레올로지 개질제
Sulfopon® 1216 G	나트륨 코코 술페이트	8.00	8.00	x	x	x	x	8.0	x	계면활성제
Texapon® ALS Benz	암모늄 라우릴 술페이트	x	x	x	4.2	x	x	x	x	계면활성제
탈염수	아쿠아	78.62	76.94	75.85	77.28	61.55	55.83	81.62	78.85	
향수; Green Vanille Natura Dullberg	향수	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.3	0.3	향료
나트륨 벤조에이트	나트륨 벤조에이트	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.5	0.5	방부제

제제 표 2a	INCI	1	2	4	5	6	7	Comp C1	Comp C2	기능
시트르산 (50 % 용액) 그대로	시트르산	1.55*	1.55*	3.30*	8.12*	13.6*	20.67*	1.55*	3.3*	pH 조절제
NaCl	염화 나트륨	0.83	0.86	x	x	x	x	0.83	x	염
왁스 분산액 표 1, 실시예 1a		3.00*	3.00*	3.00*	3.00*	3.00*	3.00*	x	x	진주광택제 (본 발명)
합계		100	100	100	100	100	100	100	100	
pH 조절됨	pH 조절됨	4.92	4.9	4.93	4.93	4.93	4.84	4.9	4.93	
점도 (1 일) [mPas]	점도 (일)	6000	6840	11000	5340	8500	8800	n.d	n.d	
외관		PG	PG	PG	PG	PG	PG	no	no	
저장: 1 주; 실온 (RT)		1	1	1	1	1	1	n.d	n.d.	
저장: 1 주; (40 °C)		1	1	1	1	1	1	n.d	n.d.	
저장: 4 주; 실온 (RT)		1	1	1	1	1	1	n.d	n.d	
습윤 빗질 성능 (%)		43.4 ± 4.5	40.8 ± 4.7	45.3 ± 8.0	45.5 ± 4.9	52.5 ± 6.9	47.4 ± 5.9	63.0 ± 9.1	92.6 ± 7.1	
건조 빗질 성능 (%)		20.3 ± 3.6	18.8 ± 3.8	14.7 ± 3.1	37.3 ± 10.5	17.6 ± 3.8	18.5 ± 3.6	28.5 ± 3.5	36.8 ± 7.9	
모발 손상 (%)		1.5	n.d.	0.7	n.d.	n.d.	n.d.	14.9	20.0	

n.d = 결정되지 않음

[0253]

[0254] 표 2a 에서의 왁스 분산액을 포함하는 모든 모발 샴푸 제제는 임의의 분리 없이 실온에서 그리고 고온에서 장기간 (1 내지 4 주) 동안 안정한 진주광택 효과를 보여준다 (= "1" 로서 식별).

[0255] 또한, 모발 샴푸 제제는 우수한 컨디셔닝 특성을 가지며, 모발 파손을 상당히 감소시킨다.

[0256] 컨디셔닝 특성은 잔류 습윤 빗질성 (= 습윤 빗질 특성) 및/또는 잔류 건조 빗질성 (=건조 빗질 특성) 으로서 측정된 낮은 수치 (%) 로 나타낼 수 있으며, 이는 다음과 같이 결정되었다:

[0257] 시험을 위한 모발 가닥의 준비

[0258] 샘플당 10 개의 모발 가닥 (중간-진한 갈색 백인 모발 (12 cm / 1 g, International Hair Importers & Products, USA)) 을 6 % 나트륨 라우릴 에테르 술페이트 (ac), pH 6.5 에서 30 분간 배양하여 세정한 후, 헹구고, 각각 물에 2 분간 3 회 담궜다. 이어서, 모발을 5 % 하이드로겐 퍼옥사이드 (pH 9.4) 로 20 분간 표백한 후, 광범위하게 헹궜다. 마지막으로, 모발 가닥을 따뜻한 공기 (대략 55 ℃) 의 흐름에 매달아 30 분간

건조시켰다. 상기 기술한 제조는 자동화된 시스템으로 수행되었다.

[0259] 표 2a 에 나열된 제제 1) 내지 7) 을 사용한 모발단의 처리

[0260] 자동화된 방법으로, 본 발명의 모발 샴푸 제제 1) 내지 7) 로 모발을 처리하기 전과 후의 측정, 및 C1) 및 C2) 와의 비교를 수행하였다. 이를 위해, 모발 1 g 당 0.125 g 으로 5 분 동안 모발을 처리하였다.

[0261] 습윤 빗질 장치의 자동화된 시스템에서, 처리된 모발단을 표준 조건 (38 ℃, 1 l/분) 하에서 1 분 동안 헹구고, 측정하였다.

[0262] 건조 빗질성을 결정하기 위해서, 처리된 모발단을 30 ℃ 및 40 % 상대 공기 습도에서 16 시간 동안 저장하였다.

[0263] 모발 가닥의 반복 빗질

[0264] 모발 가닥을 특수 빗질 장치를 사용하여 30 ℃ 및 40 % 상대 습도에서 50,000 회 (45 rpm) 빗질하였다.

[0265] 각각의 결정에 대해, 10 개의 모발단을 시험하고, 빗질 힘을 23 회의 빗질 동작 (3 번째에서 23 번째) 에 걸쳐 측정하였다.

[0266] % 잔여 빗질성은 다음과 같이 계산하였다:

[0267] 잔여 빗질성 (%) = (제품 처리 후의 잔여 빗질 작업: 제품 처리 전의 빗질 작업) × 100.

[0268] 모발 파손의 평가

[0269] 50,000 회 빗질한 후, 끊어진 모발 섬유를 서랍에 모았다. 이어서, 페트리 접시의 직경 (약 9 cm) 보다 긴 섬유를 분류하고, 나머지 섬유의 중량을 측정하였다. 모발 손상은 끊어진 섬유의 중량과 전체 모발 가닥의 중량의 비율로서 정량화된다.

[0270] 유의성의 시험

[0271] 제제 간 차이와 미처리 모발과의 차이의 통계적 유의성 ($p \leq 0.05$) 은 Tukey 시험을 사용하여 계산하였다. Tukey 시험은 단일 단계 다중 비교 절차이며, 통계적 시험은 ANOVA (분산 분석) 와 함께 사용하여 서로 유의하게 상이한 평균을 찾는다. ANOVA 시험에서 유의한 차이가 나타나면, Tukey 시험을 수행한다. 모든 가능한 평균 쌍을 비교하고, 학생화된 범위 분포 (이 분포는 t 시험으로부터의 t 의 분포와 유사함) 를 기반으로 한다. 시험은 모든 처리의 평균을 다른 모든 처리의 평균과 비교한다. 모든 쌍별 비교 세트에 동시에 적용하고, 두 평균 간의 차이가 표준 오차가 허용할 것으로 예상되는 것보다 큰 곳을 식별한다. 시험의 임계값은 HSD 범위 (솔직히 유의한 차이) 이다.

[0272] HSD 범위는 신호 대 잡음비와 측정 횟수에 의해 결정된다. 두 샘플 간의 차이는 95 % 확률로 유의하게 상이하려면 계산된 HSD 값보다 커야 한다.

[0273] 표 2a) 에서 알 수 있듯이, 표 1a 의 실시예 1a) 에 따른 왁스 분산액을 포함하는 모든 모발 샴푸 제제는 왁스 분산액이 없는 제제보다 더 양호한 잔류 습윤 및 건조 빗질성을 보인다. 이것은 컨디셔닝 특성을 얻는 "전형적인" 화합물인 양이온성 중합체가 존재하는 경우에도 마찬가지다. 예를 들어, 왁스 분산액이 있는 샴푸 1 은 건조 빗질성, 습윤 빗질성 및 모발 파손에 대해 비교 샴푸 C1 또는 샴푸 4 가 비교 샴푸 C2 보다 훨씬 더 양호하기 때문에 상당히 더 양호하다. 결과적으로, 표 2a 는 왁스 분산액이 자체가 추가로 컨디셔닝 특성을 가지고/거나 모발 샴푸 제제에서 양이온성 개질된 중합체의 컨디셔닝 특성을 향상시킨다는 것을 보여준다.

[0274] **실시예 4: 컨디셔너가 없는 바디 워시 제제**

[0275] 바디 워시 제제는 실시예 3 에서의 모발 관리 제제로서 제조하였다. 실시예 1a 에 따른 왁스 분산액을 마지막으로 첨가하였다. 조성 및 이들의 특성은 표 2b 에 나와 있으며, 여기에서 중량 (wt) % 는 모발 샴푸를 기준으로 하며, 활성 물질로서 계산한다. 중량 (wt) % - wt* %: wt% "있는 그대로" 는 모발 샴푸를 기준으로 하지만, 활성 물질로서 계산하지 않고, 제품/분산액으로서 계산한다.

제제 표 2b	**INCI**	**8**	**9**	**기능**
Dehyton® AB 30	코코베타인	x	4,00	계면활성제
Dehyton® PK 45	코카미도프로필 베타인	6,30	x	계면활성제
글리세린	글리세린	2,00	x	보습제
Lamesoft® PO 65	코코-글루코시드 (및) 글리세릴 올레에이트	0,65	0,65	지질 층 강화제
Plantacare® 818 UP	코코-글루코시드	1,05	5,00	계면활성제
Plantapon® SF-N	나트륨 코코암포아세테이트 (및) 글리세린 (및) 라우릴 글루코시드 (및) 나트륨 코코일 글루타메이트 (및) 나트륨 라우릴 글루코오스 카르복실레이트	4,4	x	계면활성제
Rheocare® XGN	크산탄 검	0,6	0,6	레올로지 개질제
탈염수	아쿠아 (물)	79.9	86.23	
향수; 면 터치	파퓸	0,3	0,3	향료
나트륨 벤조에이트	나트륨 벤조에이트	0,5	0,5	방부제
시트르산 **(50 % 용액) (*)**	시트르산*	1,30*	0,72*	pH 조절제
왁스 분산액 표 1, 실시예 1a		3,00*	2,00*	진주광택제 (본 발명)
합계		100	100	
pH 조절됨	pH 조절됨	4,93	4,89	
점도 (1 일) [mPas]	점도 (일)	5200	5500	
외관 (진주광택 효과 = PG)		PG	PG	
저장 (1 주) / 실온 RT		1	1	
저장 (1 주) / 40 ℃		1	1	
저장 (4 주) / RT		1	1	
저장 (4 주) / 40 ℃		1	1	

[0276]

[0277] 모든 바디 워시 제제는 임의의 분리 없이 실온에서 그리고 고온에서 (40 ℃ 에서 1 내지 4 주) 장기간 (1 내지 4 주) 동안 안정한 진주광택 효과를 보여준다 (= "1" 로서 식별).

[0278] 또한, 바디 워시 제제는 우수한 감각적 특성을 가지며, 피부에 풍부한 관리를 받은 듯한 느낌을 제공한다.