(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년11월05일
(11) 등록번호 10-2725665
(24) 등록일자 2024년10월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61K 8/891 (2006.01) *A61Q 1/02* (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61K 8/891 (2013.01)
A61Q 1/02 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-7029339
(22) 출원일자(국제) 2019년02월28일
심사청구일자 2022년02월11일
(85) 번역문제출일자 2020년10월13일
(65) 공개번호 10-2020-0132928
(43) 공개일자 2020년11월25일
(86) 국제출원번호 PCT/JP2019/007764
(87) 국제공개번호 WO 2019/176555
국제공개일자 2019년09월19일
(30) 우선권주장
JP-P-2018-049322 2018년03월16일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP2005041795 A*
JP2018009100 A*
JP6030257 B1*
KR1020130120405 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
신에쓰 가가꾸 고교 가부시끼가이샤
일본 도쿄도 치요다쿠 마루노우치 1초메 4반 1고
(72) 발명자
코니시 마사유키
일본 1000004 도쿄도 치요다쿠 오테마치 2쵸메 6반 1고 신에츠 가가쿠 고교 가부시키가이샤 내
(74) 대리인
특허법인와이에스장

전체 청구항 수 : 총 14 항 심사관 : 최영희

(54) 발명의 명칭 **화장료**

(57) 요 약

(a)고흡유성 분체:30질량% 이하, (b)휘발성 유제 및 (c)동점도가 25℃에서 5~100㎟/s인 불휘발성 유제를 함유하고, (a)/(c)로 표시되는 배합 질량비가 0.37~2.0인 화장료.

명 세 서

청구범위

청구항 1

(a)화장품 표시 명칭으로 정의되는 (비닐디메티콘/메티콘실세스퀴옥산) 크로스폴리머, (디페닐디메티콘/비닐디페닐디메티콘/실세스퀴옥산) 크로스폴리머, 폴리실리콘-22, 및 폴리실리콘-1 크로스폴리머로부터 선택되는 1종 또는 2종 이상이며, 흡유량이 100mL/100g 이상인 고흡유성 분체:30질량% 이하, (b)휘발성 유제 및 (c)25℃에 있어서의 동점도가 5~100mm^2/s인 실리콘 오일, IOB가 0.1~0.6이며, 25℃에 있어서의 동점도가 5mm^2/s 이상 20mm^2/s 미만인 고극성유, 및 트리에틸헥사노인으로부터 선택되는 불휘발성 유제를 함유하고, (a)/(c)로 표시되는 배합 질량비가 0.37~2.0인 화장료.

청구항 2

제 1 항에 있어서, (a)성분의 흡유량이 120mL/100g 이상인 것을 특징으로 하는 화장료.

청구항 3

제 1 항에 있어서, (b)성분의 배합량이 화장료 중 5~80질량%이며, (c)성분의 배합량이 10질량% 이하인 것을 특징으로 하는 화장료.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 추가로 (d)(a)성분 이외의 분체를 함유하는 것을 특징으로 하는 화장료.

청구항 5

제 4 항에 있어서, (a)성분과 (d)성분과의 합계 배합량이 화장료 중 45질량% 이하인 것을 특징으로 하는 화장료.

청구항 6

제 4 항에 있어서, (a)/(d)로 표시되는 배합 질량비가 0.3 이상인 것을 특징으로 하는 화장료.

청구항 7

제 1 항에 있어서, (c)성분이 25℃에 있어서의 동점도가 5~100mm^2/s인 실리콘 오일 및 IOB가 0.1~0.6이며, 25℃에 있어서의 동점도가 5mm^2/s 이상 20mm^2/s 미만인 고극성유로부터 선택되는 불휘발성 유제인 것을 특징으로 하는 화장료.

청구항 8

제 1 항에 있어서, (a)성분이 (비닐디메티콘/메티콘실세스퀴옥산) 크로스폴리머인 것을 특징으로 하는 화장료.

청구항 9

제 1 항에 있어서, (a)성분이 (디페닐디메티콘/비닐디페닐디메티콘/실세스퀴옥산) 크로스폴리머인 것을 특징으로 하는 화장료.

청구항 10

제 1 항에 있어서, (a)성분이 폴리실리콘-22인 것을 특징으로 하는 화장료.

청구항 11

제 1 항에 있어서, (a)성분이 폴리실리콘-1 크로스폴리머인 것을 특징으로 하는 화장료.

청구항 12

제 1 항에 있어서, (e)수용성 불휘발성 성분의 배합량이 화장료 중 12질량% 미만인 것을 특징으로 하는 화장료.

청구항 13

제 1 항에 있어서, (f)동점도가 25℃에서 100㎟/s를 넘는 불휘발성 유제의 배합량이 화장료 중 5질량% 미만인 것을 특징으로 하는 화장료.

청구항 14

제 1 항 내지 제 13 항 중 어느 한 항에 있어서, 메이크업 화장료인 것을 특징으로 하는 화장료.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 화장료에 관한 것이다. 또한 본 발명에서는 화장료용의 조성물을 화장료라고 기재한다.

배 경 기 술

[0002] 종래부터 메이크업 화장료는 화장 효과의 지속성이 요구되고 있다. 또 화장료 도포 후에 의복이나 컵에 부착되지 않는 소위 내전사성 효과가 우수한 화장료가 요구되고 있다.

[0003] 화장 효과의 지속성 효과나 내전사성을 향상시킬 목적에서, 트리메틸실록시규산이나 실리콘 변성 아크릴 폴리머 등의 피막 형성제를 배합하는 기술이 알려져 있다(특허문헌 1:일본 특개 평4-45155호 공보, 특허문헌 2:일본 특개 평2-25411호 공보, 특허문헌 3:일본 특개 평7-196449호 공보). 그러나, 이들 기술은 충분한 화장 지속성을 얻기 위해서, 많은 배합량을 필요로 하고, 감촉면에 주는 영향이 컸다.

[0004] 한편, 착색제를 분산시킨 상과 착색제를 포함하지 않는 상을 분리시킴으로써, 착색제의 이차 부착을 방지하는 기술이 알려져 있다(특허문헌 4:일본 특개 2000-053530호 공보, 특허문헌 5:일본 특개 2013-227287호 공보). 그러나, 이들 제형에서는 분리를 위해 상용성이 낮은 고점도의 유제를 배합할 필요가 있고, 감촉이 무거워 립스틱용 화장료 등의 용도가 한정되어버린다. 또 폴리옥시알킬렌 변성 실리콘을 사용하여 화장료 도포 후에 형성되는 피막으로 화장 지속성을 향상시키는 기술이 알려져 있다(특허문헌 6:일본 특개 2008-031045호 공보). 그러나, 수성 성분을 배합한 시점에서 화장료 그 자체가 증점되어버리기 때문에, 유화 화장료 등으로의 응용이 곤란했다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 일본 특개 평4-45155호 공보

(특허문헌 0002) 일본 특개 평2-25411호 공보

(특허문헌 0003) 일본 특개 평7-196449호 공보

(특허문헌 0004) 일본 특개 2000-053530호 공보

(특허문헌 0005) 일본 특개 2013-227287호 공보

(특허문헌 0006) 일본 특개 2008-031045호 공보

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 상기 사정을 감안하여 이루어진 것으로, 내전사성, 지속성, 사용감, 도포성 및 마무리가 우수한 화장료를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명자는 상기 목적을 달성하기 위하여 예의 검토한 결과, 고흡유성 분체가 휘발성 유제를 흡유함으로써, 끈적임 없는 사용감, 도포시의 매끄러움이 얻어지고, 화장료 도포 후에는 휘발성 유제가 휘발하고, 고흡유성 분체가 불휘발 유제를 흡유함으로써, 흡유량이 낮은 착색 안료 등의 분체 표면에 있는 불휘발유가 적어짐으로써, 그러한 분체의 의류 등으로의 부착을 방지하고, 덧바른 파운데이션이나 피지 유래의 불휘발유 등을 흡유함으로써 지속성이 얻어지며, 가루 느낌이 남지 않기 때문에, 자연스러운 마무리가 되는 것을 알아내어, 본 발명을 이루기에 이른 것이다.

[0008] 따라서, 본 발명은 하기 화장료를 제공한다.

[0009] 1. (a)흡유량이 50mL/100g 이상인 고흡유성 분체:30질량% 이하, (b)휘발성 유제 및 (c)25℃에 있어서의 동점도가 5~100㎟/s인 불휘발성 유제를 함유하고, (a)/(c)로 표시되는 배합 질량비가 0.37~2.0인 화장료.

[0010] 2. (a)성분의 흡유량이 70mL/100g 이상인 1에 기재된 화장료.

[0011] 3. (a)성분이 화장품 표시 명칭으로 정의되는 (비닐디메티콘/메티콘실세스퀴옥산) 크로스폴리머, (디페닐디메티콘/비닐디페닐디메티콘/실세스퀴옥산) 크로스폴리머, 폴리실리콘-22 및 폴리실리콘-1 크로스폴리머로부터 선택되는 1종 또는 2종 이상인 1 또는 2에 기재된 화장료.

[0012] 4. 추가로 (d)(a)성분 이외의 분체를 함유하는 1 내지 3 중 어느 하나에 기재된 화장료.

[0013] 5. (a)성분과 (d)성분과의 합계 배합량이 화장료 중 45질량% 이하인 4에 기재된 화장료.

[0014] 6. (a)/(d)로 표시되는 배합 질량비가 0.3 이상인 4 또는 5에 기재된 화장료.

[0015] 7. (c)성분이 실리콘 오일, 저극성유, 고극성유 및 자외선흡수제로부터 선택되고, 25℃에 있어서의 동점도가 5~100㎟/s인 불휘발성 유제인 1 내지 6 중 어느 하나에 기재된 화장료.

[0016] 8. (c)성분이 25℃에 있어서의 동점도가 5~100㎟/s인 실리콘 오일 및 IOB가 0.1~0.6이며, 25℃에 있어서의 동점도가 5㎟/s 이상 20㎟/s 미만인 고극성유로부터 선택되는 불휘발성 유제인 7에 기재된 화장료.

[0017] 9. (a)성분이 폴리실리콘-22이며, (c)성분이 실리콘 오일, 저극성유 및 고극성유로부터 선택되고, 25℃에 있어서의 동점도가 5~100㎟/s인 불휘발성 유제인 1 내지 6 중 어느 하나에 기재된 화장료.

[0018] 10. (a)성분이 (비닐디메티콘/메티콘실세스퀴옥산) 크로스폴리머 및 폴리실리콘-1 크로스폴리머로부터 선택되고, (c)성분이 25℃에 있어서의 동점도가 5~100㎟/s인 실리콘 오일 및 IOB가 0.1~0.6이며, 25℃에 있어서의 동점도가 5㎟/s 이상 20㎟/s 미만인 고극성유로부터 선택되는 불휘발성 유제인 1 내지 6 중 어느 하나에 기재된 화장료.

[0019] 11. (a)성분이 (디페닐디메티콘/비닐디페닐디메티콘/실세스퀴옥산) 크로스폴리머이며, (c)성분이 메틸페닐폴리실록산, 고극성유 및 자외선흡수제로부터 선택되고, 25℃에 있어서의 동점도가 5~100㎟/s인 불휘발성 유제인 1 내지 6 중 어느 하나에 기재된 화장료.

[0020] 12. (e)수용성 불휘발성 성분의 배합량이 화장료 중 12질량% 미만인 1 내지 11 중 어느 하나에 기재된 화장료.

[0021] 13. (f)동점도가 25℃에서 100㎟/s를 넘는 불휘발성 유제의 배합량이 화장료 중 5질량% 미만인 1 내지 12 중 어느 하나에 기재된 화장료.

[0022] 14. 메이크업 화장료인 1 내지 13 중 어느 하나에 기재된 화장료.

발명의 효과

[0023] 본 발명에 의하면, 내전사성, 지속성, 사용감, 도포성 및 마무리가 우수한 화장료를 제공할 수 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0024] 이하, 본 발명에 대해 상세하게 설명한다.

[0025] [(a)성분]

[0026] 본 발명의 (a)성분은 흡유량이 50mL/100g 이상인 고흡유성 분체이며, 1종 단독으로 또는 2종 이상을 적절히 조합하여 사용할 수 있다. 본 발명에 있어서 고흡유성 분체란 JIS K5101의 시험 방법의 아마인유를 KF-56A(신에츠카가쿠코교(주)제)로 대체한 측정법에 있어서, 흡유량이 50mL/100g(분체 100g에 대하여 50mL 흡유한다) 이상의 분체이며, 바람직하게는 70mL/100g 이상이며, 보다 바람직하게는 100mL/100g 이상이며, 더욱 바람직하게는 120mL/100g 이상인 것이다. 흡유량이 50mL/100g 미만인 분체에서는 충분한 내전사성이나 지속성이 얻어지지 않고, 감촉이 무거워질 우려가 있다. 또한 흡유량의 상한은 특별히 한정되지 않지만, 200mL/100g 이하로 할 수 있다.

[0027] 고흡유성 분체는 사용감의 면에서 구상 분체가 바람직하다. 구상 분체란 형상이 구체로, 구에 근사한 직경인 분체를 말하며, 표면에 요철이 있는 구상 분체여도 되고, 구체적으로는 구상 분체의 단경/장경의 비가 1.5 이하인 것이 바람직하고, 1.2 이하인 것이 보다 바람직하며, 1.1 이하인 것이 더욱 바람직하다. 또한 이들 구상 분체에 이 구상 분체와 상이한 구상 분체를 피복한 복합 구상 분체가 바람직하다. 분체의 형상은 분체를 광학현미경이나 전자현미경으로 관찰함으로써 확인할 수 있다. 분체의 평균 입경은 특별히 한정되지 않지만, 화장품에 배합한 경우의 끈적이지 않는 느낌, 매끄러움의 점에서, 콜터 카운터법에 의한 체적 평균 입경(누적 D_{50}(메디안 직경))이 0.1~100㎛가 바람직하고, 0.5~40㎛가 보다 바람직하며, 1~15㎛가 더욱 바람직하다.

[0028] 구상 분체로서는 가교형 실리콘 분체(즉 디오르가노실록산 단위의 반복 연쇄가 가교한 구조를 가지는 오르가노폴리실록산으로 이루어지는 소위 실리콘 고무 파우더), 메타크릴산메틸 크로스폴리머 등의 아크릴 폴리머, 비가교 셀룰로오스, 다공질 실리카 등을 들 수 있다. 고흡유성의 가교형 실리콘 분체의 구체예로서는 (디메티콘/비닐디메티콘) 크로스폴리머(화장품 표시 명칭) 등을 들 수 있다. 이들은 분체로서 또는 실리콘 오일을 포함하는 팽윤물로서 시판되며, 예를 들면 KMP-598, KSG-016F 등(어느 것이나 신에츠카가쿠코교(주)제)의 상품명으로 시판되고 있다. 이들 분체는 1종 또는 2종 이상을 사용할 수 있다.

[0029] (a)성분으로서는 사용감이나 화장료로의 분산성이 향상되는 점에서, 복합 구상 분체가 바람직하다. 그 중에서도 끈적임의 방지 등의 감촉의 향상 효과나, 주름·모공 등의 형태 보정 효과의 점에서, 실리콘 수지 피복 실리콘 고무 분체가 바람직하다. 고흡유성의 실리콘 수지 피복 실리콘 고무 분체(실리콘 복합 구상 분체)의 구체예로서는 화장품 표시 명칭으로 정의되는 (비닐디메티콘/메티콘실세스퀴옥산) 크로스폴리머, (디페닐디메티콘/비닐디페닐디메티콘/실세스퀴옥산) 크로스폴리머, 폴리실리콘-22, 폴리실리콘-1 크로스폴리머 등을 들 수 있다. 이들은 KSP-100, 101, 102, 105, 300, 411, 441 등(어느 것이나 신에츠카가쿠코교(주)제)의 상품명으로 시판되고 있다. 이들 중에서도 실리콘 오일의 흡유량이 높은 (비닐디메티콘/메티콘실세스퀴옥산) 크로스폴리머[KSP-100, 101, 102], 폴리실리콘-1 크로스폴리머[KSP-411], 자외선흡수제로의 흡유성이 높은 디페닐디메티콘/비닐디페닐디메티콘/실세스퀴옥산) 크로스폴리머[KSP-300], 폭 넓은 유제에 대하여 높은 흡유 성능을 가지는 폴리실리콘-22[KSP-441]를 들 수 있다. 그 중에서도 화장 지속 효과가 높은 폴리실리콘-22[KSP-441]가 바람직하다.

[0030] (a)고흡유성 분체로서는 상기 이외의 고흡유성 분체, 예를 들면 착색 안료, 무기 분체, 금속 분체, 유기 분체, 무기·유기 복합 분체 등이며, 상기 흡유성을 가지는 것을 사용할 수도 있다.

[0031] ·착색 안료

[0032] 착색 안료로서는 통상적으로 제제의 착색을 목적으로 사용되는 안료이면 특별히 한정은 없고, 적색 산화철, 황색 산화철, 백색 산화티탄, 흑색 산화철, 벵갈라, 군청, 감청, 망간 바이올렛, 코발트 바이올렛, 수산화크롬, 산화크롬, 산화코발트, 티탄산코발트, 산화철 도프 산화티탄, 티탄산철, (티탄/산화티탄) 소성물, 티탄산(Li/코발트), 티탄산코발트, 질화티탄, 수산화철, γ-산화철 등의 무기 갈색계 안료, 황토 등의 무기 황색계 안료, 타르계 색소를 레이크화한 것, 천연 색소를 레이크화한 것 등의 유색 안료 등, 어느 것도 사용할 수 있다. 또 안료의 형상으로서는 구상, 대략 구상, 봉상, 방추상, 꽃잎상, 스트립상, 부정형상 등 어느 형상이어도 되고, 제제에 색을 부여하는 것이 가능하면, 그 기하학적 태양에는 특별히 한정은 없다.

[0033] ·무기 분체

[0034] 무기 분체로서는 산화지르코늄, 산화세륨, 산화마그네슘, 황산바륨, 황산칼슘, 황산마그네슘, 탄산칼슘, 탄산마그네슘, 탈크, 벽개 탈크, 마이카, 카올린, 세리사이트, 백운모, 합성 운모, 금운모, 홍운모, 흑운모, 리티아운모, 규산, 이산화규소, 흄드실리카, 함수이산화규소, 규산알루미늄, 규산마그네슘, 규산알루미늄마그네슘, 규산칼슘, 규산바륨, 규산스트론튬, 텅스텐산 금속염, 히드록시아파타이트, 버미큘라이트, 하이드라이트, 벤토나이트, 몬모릴로나이트, 헥토라이트, 제올라이트, 세라믹스, 제이인산칼슘, 알루미나, 수산화알루미늄, 질화붕소,

질화보론, 유리 등으로 이루어지는 미립자 등을 들 수 있다. 또 무기 착색 펄 안료로서는 산화티탄 피복 운모, 옥시염화비스무트, 산화티탄 피복 옥시염화비스무트, 산화티탄 피복 탈크, 어린박(魚鱗箔), 산화티탄 피복 착색 운모 등의 펄 안료를 들 수 있다.

[0035] ·금속 분체

[0036] 금속 분체로서는 예를 들면 알루미늄, 구리, 스테인레스, 은 등으로 이루어지는 금속 미립자 등을 들 수 있다.

[0037] ·유기 분체

[0038] 유기 분체로서는 예를 들면 실리콘, 폴리아미드, 폴리아크릴산·아크릴산에스테르, 폴리에스테르, 폴리에틸렌, 폴리프로필렌, 폴리스티렌, 스티렌·아크릴산 공중합체, 디비닐벤젠·스티렌 공중합체, 폴리우레탄, 비닐 수지, 요소 수지, 멜라민 수지, 벤조구아나민, 폴리메틸벤조구아나민, 테트라플루오로에틸렌, 폴리메틸메타크릴레이트(예를 들면 폴리메타크릴산메틸 등), 셀룰로오스, 실크, 나일론, 페놀 수지, 에폭시 수지, 폴리카보네이트 등으로 이루어지는 분체 등을 들 수 있다. 또 금속 비누 등도 들 수 있고, 구체예로서는 스테아린산아연, 스테아린산알루미늄, 스테아린산칼슘, 스테아린산마그네슘, 미리스틴산아연, 미리스틴산마그네슘, 세틸인산아연, 세틸인산칼슘, 세틸인산아연나트륨 등으로 이루어지는 분체도 들 수 있다. 또한 유기계 색소 등도 들 수 있고, 구체예로서는 적색 3호, 적색 104호, 적색 106호, 적색 201호, 적색 202호, 적색 204호, 적색 205호, 적색 220호, 적색 226호, 적색 227호, 적색 228호, 적색 230호, 적색 401호, 적색 505호, 황색 4호, 황색 5호, 황색 202호, 황색 203호, 황색 204호, 황색 401호, 청색 1호, 청색 2호, 청색 201호, 청색 404호, 녹색 3호, 녹색 201호, 녹색 204호, 녹색 205호, 등색 201호, 등색 203호, 등색 204호, 등색 206호, 등색 207호 등의 타르 색소, 카르민산, 라카인산, 카르타민, 브라질린, 크로신 등의 천연 색소를 들 수 있다.

[0039] ·무기·유기 복합 분체

[0040] 무기·유기 복합 분체로서는 예를 들면 무기 분체 표면이 공지 공용의 방법에 의해 유기 분체로 피복된 복합 분체를 들 수 있다.

[0041] 또한 상기 서술한 분체는 입자 표면을 처리한 것도 사용할 수 있다. 또 그 표면처리제는 제제의 내수성을 해치지 않는 목적으로부터 소수성을 부여할 수 있는 것이 바람직하고, 소수성을 부여할 수 있으면 특별히 한정되지 않으며, 실리콘 처리제, 왁스류, 파라핀류, 퍼플루오로알킬과 인산염 등의 유기 불소 화합물, 계면활성제, N-아실글루타민산 등의 아미노산, 스테아린산알루미늄, 미리스틴산마그네슘 등의 금속 비누 등의 처리제를 들 수 있다. 보다 바람직하게는 실리콘 처리제이며, 카프릴실란(신에츠카가쿠코교(주)제:AES-3083), 트리메톡시실릴디메티콘 등의 실란류 또는 실릴화제, 디메틸실리콘(신에츠카가쿠코교(주)제:KF-96A 시리즈), 메틸하이드로젠형 폴리실록산(신에츠카가쿠코교(주)제:KF-99P, KF-9901 등), 실리콘 분기형 실리콘 처리제(신에츠카가쿠코교(주)제:KF-9908, KF-9909 등) 등의 실리콘 오일, 아크릴 실리콘(신에츠카가쿠코교(주)제:KP-574, KP-541) 등을 들 수 있다. 또한 상기한 표면 소수화 처리제는 1종 단독 또는 2종 이상을 조합하여 사용해도 된다. 소수화 처리 미립자 산화티탄 또는 소수화 처리 미립자 산화아연을 함유하는 분산체의 구체예로서는 신에츠카가쿠코교(주)제:SPD-T5, T6, T5L, Z5, Z6, Z5L 등을 들 수 있다.

[0042] (a)성분의 배합량은 화장료 중 30질량% 이하이며, 0.1~30질량%가 바람직하고, 5~25질량%가 보다 바람직하며, 10~20질량%가 더욱 바람직하다. (a)성분의 배합량이 30질량%를 넘으면, 과도한 드라이감이 느껴지고, 부자연스러운 마무리가 되어, 목적으로 하는 마무리가 얻어지지 않는다.

[0043] [(b)성분]

[0044] 본 발명의 (b)성분은 휘발성 유제이며, 1종 단독으로 또는 2종 이상을 적절히 조합하여 사용할 수 있다. (b)성분의 배합에 의해 내전사성이 향상된다. 본 발명에 있어서 휘발성 유제란 비점이 250℃ 이하인 유제를 말한다. 구체적으로는 비점이 250℃ 이하인 디메틸폴리실록산(신에츠카가쿠코교(주)제:KF-96L-1cs, KF-96L-1.5cs, KF-96L-2cs 등), 옥타메틸테트라실록산(D4), 데카메틸시클로펜타실록산(신에츠카가쿠코교(주)제:KF-995(D5)), 도데카메틸헥사실록산(D6), 트리스트리메틸실록시메틸실란(신에츠카가쿠코교(주)제:TMF-1.5), 카프릴릴메티콘, 경질 이소파라핀, 운데칸, 이소도데칸 등의 유성 휘발성 성분을 들 수 있다.

[0045] (b)성분의 배합량은 화장료 중 5~80질량%가 바람직하고, 6~75질량%가 보다 바람직하며, 8~60질량%가 더욱 바람직하고, 10~50질량%가 특히 바람직하다. 5질량% 미만에서는 가벼운 사용감이 얻어지지 않을 우려가 있고, 80질량%를 넘으면 과도 한 드라이감을 느끼는 경우가 있다.

[0046] (a)/(b)로 표시되는 (b)성분에 대한 (a)성분의 배합 질량비는 1.0 이하가 바람직하고, 0.7 이하가 보다 바람직

하며, 0.4 이하가 더욱 바람직하고, 0.2 이하가 특히 바람직하다. 질량비가 1.0을 넘으면, 사용감이 무거워질 우려가 있고, 유화 조성물의 경우, 유화 상태가 나빠질 우려가 있다. 또한 하한은 특별히 한정되지 않지만, 0.1로 할 수 있다.

[0047] [(c)성분]

[0048] 본 발명의 (c)성분은 25℃에 있어서의 동점도가 5~100㎟/s인 불휘발성 유제이며, 통상적으로 화장료에 배합할 수 있는 원료이면 특별히 한정되지 않으며, 1종 단독으로 또는 2종 이상을 적절히 조합하여 사용할 수 있다. (c)성분의 25℃에 있어서의 동점도는 5~100㎟/s(cSt;cs로 표기하는 경우가 있다)이며, 5~50㎟/s가 바람직하고, 5~30㎟/s가 보다 바람직하다. 동점도가 5㎟/s 미만인 불휘발성 유제를 고배합하면 자극이 느껴질 우려가 있고, 100㎟/s를 넘는 불휘발성 유제를 고배합하면 내전사성, 지속성이 저하된다. 또한 본 발명에 있어서, 동점도는 오스트발트 점도계에 의한 25℃의 측정값이다. 불휘발성이란 상기 휘발성에 해당하지 않는 것을 말한다.

[0049] (c)성분으로서 구체적으로는 실리콘 오일, 저극성유, 고극성유, 자외선흡수제로서, 25℃에 있어서의 동점도가 5~100㎟/s인 불휘발성 유제를 들 수 있고, 1종 단독으로 또는 2종 이상을 적절히 조합하여 사용할 수 있다.

[0050] · 실리콘 오일

[0051] 실리콘 오일로서는 통상적으로 화장료에 배합할 수 있는 원료이면 특별히 한정되지 않지만, 구체적으로는 디메틸폴리실록산, 디페닐디메티콘(화장품 표시 명칭), 디페닐실록시페닐트리메티콘(화장품 표시 명칭) 등의 메틸페닐폴리실록산, 메틸헥실폴리실록산, 메틸하이드로젠폴리실록산, 디메틸실록산·메틸페닐실록산 공중합체 등을 들 수 있다. 이들 중에서도 산뜻한 사용감이 얻어지는 저점도의 실리콘〔시판품으로서는 신에츠카가쿠코교(주)제:KF-96A-6cs, 10cs, 20cs, 100cs 등〕이나, 다른 유제와의 상용성 향상이나 윤기 내기의 목적에서 사용되는 디페닐실록시페닐트리메티콘(화장품 표시 명칭) 등의 메틸페닐폴리실록산〔시판품으로서는 신에츠카가쿠코교(주)제:KF-56A〕 등이 바람직하다. 이들 실리콘 오일은 1종 또는 2종 이상을 사용할 수 있다. 고흡유성 분체로의 흡유 성능, 가벼운 사용감, 내수성의 점에서 (c)성분으로서 실리콘 오일을 사용하는 것이 바람직하다.

[0052] · 저극성유

[0053] 본 발명의 저극성유란 IOB가 0.1 미만인 것을 말한다. IOB값이란 유기 개념도에 있어서의 유기성 값에 대한 무기성 값의 비, 즉 「무기성 값/유기성 값」으로 산출할 수 있다(유기 개념도의 상세에 대해서는 고다 요시오 저, 유기 개념도-기초와 응용-, 산쿄슛판(1984)을 참조.). 저극성유의 구체예로서는 스쿠알란, 미네랄오일, 수첨 폴리이소부텐, 호호바유 등의 탄소수소유를 들 수 있다.

[0054] · 고극성유

[0055] 본 발명의 고극성유로서는 에스테르를 들 수 있고, (1)IOB가 0.1~0.4이며, 25℃에 있어서의 동점도가 20~100㎟/s인 것, (2)IOB가 0.1~0.6이며, 25℃에 있어서의 동점도가 5㎟/s 이상 20㎟/s 미만의 저점도인 것을 들 수 있다.

[0056] (1)IOB가 0.1~0.4이며, 25℃에 있어서의 동점도가 20~100㎟/s인 고극성유의 구체예로서는 화장품 표시 명칭으로 표시되는 트리에틸헥사노인, 트리(카프릴산/카프린산)글리세릴, 락트산옥틸도데실 등을 들 수 있다.

[0057] (2)IOB가 0.1~0.6이며, 25℃에 있어서의 동점도가 5㎟/s 이상 20㎟/s 미만인 저점도 고극성유의 구체예로서는 이소노난산이소데실, 이소노난산이소노닐, 에틸헥산산세틸, 팔미틴산에틸헥실, 디에틸헥산산네오펜틸글리콜, 미리스틴산이소프로필, 탄산디카프릴릴, 벤조산알킬(C12-15) 등을 들 수 있다. (c)성분으로서 고흡유성 분체로의 흡유 성능, 가벼운 사용감, 피부로의 부착성의 점에서 상기 저점도 고극성유를 사용하는 것이 바람직하다.

[0058] · 자외선흡수제

[0059] 25℃에 있어서의 동점도가 5~100㎟/s인 자외선흡수제의 구체예로서는 화장품 표시 명칭으로 표시되는 메톡시신남산에틸헥실, 살리실산에틸헥실 등을 들 수 있다.

[0060] (c)성분의 배합량은 화장료 중 15질량% 이하가 바람직하고, 10질량% 이하가 보다 바람직하며, 8질량% 이하가 더

욱 바람직하고, 6질량% 이하가 특히 바람직하다. 배합량이 15질량%를 넘으면, 충분한 내전사성이나 지속성이 얻어지지 않을 우려가 있다. 또한 화장료의 부착성이나 과도한 드라이감을 느끼게 하지 않는 점에서는 3질량% 이상 배합하는 것이 바람직하다.

[0061] (a)/(c)로 표시되는 (c)성분에 대한 (a)성분의 배합 질량비는 0.37~2.0이며, 0.50~1.9가 바람직하고, 0.59~1.8이 보다 바람직하며, 0.7~1.7이 더욱 바람직하고, 1.00~1.5가 특히 바람직하다. 질량비가 0.37 미만이면 충분한 지속성이 얻어지지 않고, 2.0을 넘으면, 과도한 드라이감이 느껴져, 양호한 마무리가 얻어지지 않는다.

[0062] 특히, (c)성분을 잘 흡유하는 (a)성분을 선택함으로써, 효과를 현저하게 발현할 수 있다. 그 조합으로서 다음의 3가지를 들 수 있다. 각각 1종 단독으로 또는 2종 이상을 적절히 조합하여 사용할 수 있다.

[0063] (a)성분이 폴리실리콘-22이며, (c)성분이 실리콘 오일, 저극성유 및 고극성유로부터 선택되고, 25℃에 있어서의 동점도가 5~100㎟/s인 불휘발성 유제인 경우, 보다 높은 내전사성, 지속성이 얻어진다.

[0064] (a)성분이 (비닐디메티콘/메티콘실세스퀴옥산) 크로스폴리머 및 폴리실리콘-1 크로스폴리머로부터 선택되고, (c)성분이 25℃에 있어서의 동점도가 5~100㎟/s인 실리콘 오일 및 IOB가 0.1~0.6이며, 25℃에 있어서의 동점도가 20㎟/s 미만인 고극성유로부터 선택되는 불휘발성 유제인 경우, 보다 높은 내전사성, 지속성이 얻어진다.

[0065] (a)성분이 (디페닐디메티콘/비닐디페닐디메티콘/실세스퀴옥산) 크로스폴리머이며, (c)성분이 메틸페닐폴리실록산, 고극성유 및 자외선흡수제로부터 선택되고, 25℃에 있어서의 동점도가 5~100㎟/s인 불휘발성 유제인 경우, 보다 높은 내전사성, 지속성이 얻어진다.

[0066] [(d)성분]

[0067] 본 발명의 화장료에는 (d)(a)성분 이외의 분체, 즉 흡유량이 50mL/100g 미만인 분체를 배합해도 된다. (d)성분은 1종 단독으로 또는 2종 이상을 적절히 조합하여 사용할 수 있다. 구체적으로는 상기 (a)에서 예시한 착색 안료, 무기 분체, 금속 분체, 유기 분체, 무기·유기 복합 분체 등으로, 흡유량이 50mL/100g 미만인 분체가 예시된다.

[0068] (d)성분의 구체예로서는 시판품으로서 신에츠카가쿠코교(주)제:KTP-09 시리즈(KTP-09W, 09R, 09Y, 09B), KMP-590, 591 등을 들 수 있다. 이들은 표면 처리를 시행한 착색 안료나 실리콘 수지 입자(삼차원 망상 구조의 폴리오르가노실세스퀴옥산 수지 입자)이다.

[0069] (d)성분을 배합하는 경우의 배합량은 화장료 중 0.1~35질량%가 바람직하고, 1.0~25질량%가 보다 바람직하다.

[0070] (d)성분을 배합하는 경우, (a)/(d)로 표시되는 (d)성분에 대한 (a)성분의 배합 질량비는 0.3 이상이 바람직하고, 0.5 이상이 보다 바람직하며, 0.7 이상이 더욱 바람직하고, 0.9 이상이 특히 바람직하다. 또한 상한은 특별히 한정되지 않지만, 3.0으로 하면 사용감의 면에서 바람직하다. (a)성분과 (d)성분과의 합계 배합량은 화장료 중 45질량% 이하가 바람직하고, 40질량% 이하가 보다 바람직하며, 30질량% 이하가 더욱 바람직하다. 하한은 특별히 한정되지 않고, 0.1질량%로 할 수 있다.

[0071] [(e)성분]

[0072] 본 발명의 화장료에는 (e)수용성 불휘발성 성분을 배합해도 되며, 통상적으로 화장료에 배합할 수 있는 것이면 특별히 한정되지 않고, 1종 단독으로 또는 2종 이상을 적절히 조합하여 사용할 수 있다. 이와 같은 성분으로서는 분자 중에 수산기를 2개 이상 가지고, 물과 혼합하는 것이 가능하며, 상온에서 휘발성을 가지지 않는 화합물을 들 수 있다. 구체적으로는 소르비톨, 말토오스, 크실리톨 등의 당알코올; 부틸렌글리콜, 디부틸렌글리콜, 프로필렌글리콜, 펜틸렌글리콜, 데칸디올, 옥탄디올, 헥산디올, 에리트리톨, 글리세린, 디글리세린, 폴리에틸렌글리콜 등의 다가 알코올; 글루코오스, 글리세릴글루코시드, 베타인, 히알루론산, 콘드로이틴황산염, 피롤리돈카르복실산염, 폴리옥시에틸렌메틸글루코시드, 폴리옥시프로필렌메틸글루코시드 등을 들 수 있다. 이들 중에서도 부틸렌글리콜, 디부틸렌글리콜, 프로필렌글리콜, 펜틸렌글리콜, 데칸디올, 옥탄디올, 헥산디올, 글리세린, 디글리세린, 평균 분자량 1,000 미만의 폴리에틸렌글리콜 등의 25℃에서 액상 성분인 것이 바람직하다.

[0073] (e)성분의 배합량은 0질량%여도 되지만, (e)성분을 배합하는 경우, (e)성분의 배합량은 화장료 중 12질량% 이하가 바람직하고, 8질량% 이하가 보다 바람직하며, 5질량% 이하가 더욱 바람직하다. 내전사성의 점에서는 배합하지 않는 것이 바람직하지만, 유화 조성물의 경우에는 안정성 향상을 위해 3질량% 이상 배합하는 것이 바람직하다.

[0074] [(f)성분]

[0075] 본 발명의 화장료는 (c)25℃에 있어서의 동점도가 5~100㎟/s인 불휘발성 유제를 필수 성분으로 하는데, (f)동점도가 25℃에서 100㎟/s를 넘는 불휘발성 유제를 배합해도 된다. 내전사성이나 지속성의 점에서, (f)동점도가 25℃에서 100㎟/s를 넘는 불휘발성 유제, 특히 25℃에서 페이스트상인 유제의 배합량은 적은 편이 바람직하다. 불휘발성 유제로서는 상기 (c)성분에서 예시된 것을 들 수 있다. 25℃에서 페이스트상인 유제로서는 바셀린, 라놀린 등을 들 수 있다.

[0076] (f)성분의 배합량은 0질량%여도 되지만, (f)성분을 배합하는 경우, (f)성분의 배합량은 5질량% 미만이 바람직하고, 3질량% 이하가 보다 바람직하며, 배합하지 않는 것이 더욱 바람직하다.

[0077] [그 밖의 임의 성분]

[0078] 본 발명의 화장료에는 상기 이외의 성분 이외에, 통상적인 화장료에 사용되는 각종의 임의 성분을 본 발명의 효과를 해치지 않는 범위에서 배합할 수 있다. 성분으로서는 예를 들면 (1)계면활성제, (2)가교형 오르가노폴리실록산, (3)피막제, (4)(e)성분 이외의 수성 성분, (5)(c)성분 이외의 자외선흡수제, (6)왁스, (7)그 밖의 첨가제를 들 수 있고, 1종 단독으로 또는 2종 이상을 적절히 조합하여 사용할 수 있다.

[0079] (1)계면활성제

[0080] 계면활성제로서는 비이온성, 아니온성, 카티온성 및 양성의 활성제가 있는데, 특별히 제한되는 것은 아니며, 통상적인 화장료에 사용되는 것이면 어느 것이라도 사용할 수 있고, 1종 단독으로 또는 2종 이상을 적절히 조합하여 사용할 수 있다. 이들 계면활성제 중에서도 부분 가교형 폴리에테르 변성 실리콘, 부분 가교형 폴리글리세린 변성 실리콘, 직쇄 또는 분기상 폴리옥시에틸렌 변성 오르가노폴리실록산, 직쇄 또는 분기상 폴리옥시에틸렌폴리옥시프로필렌 변성 오르가노폴리실록산, 직쇄 또는 분기상 폴리옥시에틸렌·알킬 공변성 오르가노폴리실록산, 직쇄 또는 분기상 폴리옥시에틸렌폴리옥시프로필렌·알킬 공변성 오르가노폴리실록산, 직쇄 또는 분기상 폴리글리세린 변성 오르가노폴리실록산, 직쇄 또는 분기상 폴리글리세린·알킬 공변성 오르가노폴리실록산인 것이 바람직하다. 구체예로서는 신에츠카가쿠코교(주)제의 KSG-210, 240, 310, 320, 330, 340, 320Z, 350Z, 710, 810, 820, 830, 840, 820Z, 850Z, KF-6011, 6013, 6017, 6043, 6028, 6038, 6048, 6100, 6104, 6105, 6106, KP-578 등을 들 수 있다. 계면활성제를 배합하는 경우의 배합량은 화장료 중 0.01~15질량%가 바람직하다.

[0081] (2)가교형 오르가노폴리실록산

[0082] 가교형 오르가노폴리실록산으로서는 통상적으로 화장품에 사용되는 것이면 특별히 한정되지 않고, 1종 단독으로 또는 2종 이상을 적절히 조합하여 사용할 수 있다. 이 가교형 오르가노폴리실록산은, 분자 구조 중 폴리에테르 또는 폴리글리세린 구조를 가지지 않는 화합물이며, 유제를 팽윤시킴으로써, 구조 점성을 가지는 엘라스토머이다. 예를 들면 (디메티콘/비닐디메티콘) 크로스폴리머, (디메티콘/페닐비닐디메티콘) 크로스폴리머, (비닐디메티콘/라우릴디메티콘) 크로스폴리머, (라우릴폴리디메틸실록시에틸디메티콘/비스비닐디메티콘) 크로스폴리머 등을 들 수 있다. 이들은 실온에서 액상의 오일을 포함하는 팽윤물로서 시판되며, 구체예로서는 신에츠카가쿠코교(주)제의 KSG-15, 1510, 16, 1610, 18A, 19, 41A, 42A, 43, 44, 042Z, 045Z, 048Z 등을 들 수 있다. 가교형 오르가노폴리실록산을 배합하는 경우의 배합량은 화장료 중 0.01~30질량%가 바람직하다.

[0083] (3)피막제

[0084] 피막제로서는 통상적으로 화장료에 배합할 수 있는 원료이면 특별히 한정되지 않지만, 구체적으로는 폴리비닐알코올, 폴리비닐피롤리돈, 폴리아세트산비닐, 폴리아크릴산알킬 등의 라텍스류, 덱스트린, 알킬셀룰로오스나 니트로셀룰로오스 등의 셀룰로오스 유도체, 트리(트리메틸실록시)실릴프로필카르바미드산풀루란 등의 실리콘화 다당 화합물, (아크릴산알킬/디메티콘) 코폴리머 등의 아크릴-실리콘계 그라프트 공중합체, 트리메틸실록시규산 등의 실리콘 수지, 실리콘 변성 폴리노르보르넨, 불소 변성 실리콘 수지 등의 실리콘계 수지, 불소 수지, 방향족계 탄화수소 수지, 폴리머 에멀전 수지, 테르펜계 수지, 폴리부텐, 폴리이소프렌, 알키드 수지, 폴리비닐피롤리돈 변성 폴리머, 로진 변성 수지, 폴리우레탄 등이 사용된다.

[0085] 이들 중에서도 실리콘계의 피막제가 내수성, 내유성, 사용감의 점에서 바람직하고, 그 중에서도 트리(트리메틸실록시)실릴프로필카르바미드산풀루란[시판품으로서는 용제에 용해한 것으로서, 신에츠카가쿠코교(주)제:TSPL-30-D5, ID], (아크릴산알킬/디메티콘) 코폴리머〔시판품으로서는 용제에 용해한 것으로서, 신에츠카가쿠코교(주)제:KP-543, 545, 549, 550, 545L 등〕, 트리메틸실록시규산[시판품으로서는 용제에 용해한

것으로서, 신에츠카가쿠코교(주)제:KF-7312J, X-21-5250 등], 실리콘 변성 폴리노르보르넨[시판품으로서는 용제에 용해한 것으로서, 신에츠카가쿠코교(주)제:NBN-30-ID 등] 등을 사용할 수 있는데, 이들에 한정되는 것은 아니다. 피막제를 배합하는 경우의 배합량은 화장료 중 0.1~20질량%가 바람직하다.

[0086] (4)(e)성분 이외의 수성 성분

[0087] (e)성분 이외의 수성 성분으로서는 휘발성을 가지고 통상적으로 화장료에 배합할 수 있는 원료이면 특별히 한정되지 않지만, 에탄올, 이소프로판올 등의 저급 알코올, 물 등을 들 수 있다. 수성 성분을 배합하는 경우의 배합량은 화장료 중 0.1~70질량%가 바람직하다.

[0088] (5)(c)성분 이외의 자외선흡수제

[0089] (c)성분 이외의 자외선흡수제로서는 통상적으로 화장료에 배합할 수 있는 원료이면 특별히 한정되지 않는다. 구체적으로는 살리실산호모멘틸, 옥토크릴렌, 4-tert-부틸-4'-메톡시디벤조일메탄, 4-(2-β-글루코피라노실록시)프로폭시-2-히드록시벤조페논, 2-[4-(디에틸아미노)-2-히드록시벤조일]벤조산헥실에스테르, 디히드록시디메톡시벤조페논, 디히드록시디메톡시벤조페논디술폰산나트륨, 디히드록시벤조페논, 디메티코디에틸벤잘말로네이트, 1-(3,4-디메톡시페닐)-4,4-디메틸-1,3-펜탄디온, 디메톡시벤질리덴디옥소이미다졸리딘프로피온산2-에틸헥실, 테트라히드록시벤조페논, 테레프탈릴리덴디캄퍼술폰산, 2,4,6-트리스[4-(2-에틸헥실옥시카르보닐)아닐리노]-1,3,5-트리아진, 트리메톡시신남산메틸비스(트리메틸실록시)실릴이소펜틸, 드로메트리졸트리실록산, 파라디메틸아미노벤조산2-에틸헥실, 파라메톡시신남산이소프로필, 2,4-비스-[{4-(2-에틸헥실옥시)-2-히드록시}-페닐]-6-(4-메톡시페닐)-1,3,5-트리아진, 2-히드록시-4-메톡시벤조페논, 히드록시메톡시벤조페논술폰산 및 그 삼수염, 히드록시메톡시벤조페논술폰산나트륨, 페닐벤즈이미다졸술폰산, 2,2'-메틸렌비스[6-(2H벤조트리아졸-2-일)-4-(1,1,3,3-테트라메틸부틸)페놀] 등을 들 수 있다. 또 UVA 흡수제(예를 들면 디에틸아미노히드록시벤조일벤조산헥실 등)과, UVB 흡수제(예를 들면 옥토크릴렌 등) 또는 (c)성분의 자외선흡수제를 병용하는 것이 가능하며, 각각을 임의로 조합하는 것도 가능하다. (c)성분 이외의 자외선흡수제를 배합하는 경우의 배합량은 화장료 중 0.1~10질량%가 바람직하다.

[0090] (6)왁스((f)성분에는 포함되지 않는다)

[0091] 왁스로서는 통상적으로 화장료에 배합할 수 있는 원료이면 특별히 한정되지 않는다. 구체적으로는 실리콘 왁스, 세레신, 오조케라이트, 파라핀, 합성 왁스, 마이크로크리스탈린 왁스, 폴리에틸렌 왁스 등의 탄화수소 왁스, 카나우바 납, 라이스 왁스, 쌀겨 납, 호호바 왁스(극도로 수첨한 호호바유를 포함한다), 칸데릴라 납 등의 식물 유래의 왁스, 경랍, 밀랍, 설랍 등의 동물 유래의 왁스 등을 들 수 있고, 이들 왁스는 그 1종 또는 2종 이상을 사용할 수 있다. 특히, 윤기 내기나 사용감 조정의 목적에서 사용되는 실리콘 왁스〔시판품으로서는 신에츠카가쿠코교(주)제:KP-561P, 562P, KF-7020S 등〕가 바람직하게 이용된다. 왁스를 배합하는 경우의 배합량은 화장료 중 0.1~10질량%가 바람직하다.

[0092] (7)그 밖의 첨가제

[0093] 그 밖의 첨가제로서는 유용성 겔화제, 제한제, 보습제, 항균제·방부제, 향료, 염류, 산화방지제, pH 조정제, 킬레이트제, 청량제, 피부 미용용 성분(미백제, 항염증제, 세포부활제, 거친 피부 개선제, 혈행촉진제, 피부수렴제, 항지루제 등), 비타민류, 아미노산류, 수용성 고분자 화합물, 식물 엑기스 등을 들 수 있다.

[0094] ·유용성 겔화제

[0095] 유용성 겔화제로서는 알루미늄스테아레이트, 마그네슘스테아레이트, 징크미리스테이트 등의 금속 비누; N-라우로일-L-글루타민산, α,γ-디-n-부틸아민 등의 아미노산 유도체; 덱스트린팔미틴산에스테르, 덱스트린스테아린산에스테르, 덱스트린2-에틸헥산산팔미틴산에스테르 등의 덱스트린지방산에스테르; 자당팔미틴산에스테르, 자당스테아린산에스테르 등의 자당지방산에스테르; 프락토올리고당스테아린산에스테르, 프락토올리고당2-에틸헥산산에스테르 등의 프락토올리고당지방산에스테르; 모노벤질리덴소르비톨, 디벤질리덴소르비톨 등의 소르비톨의 벤질리덴 유도체; 디스테아르디모늄헥토라이트, 스테아랄코늄헥토라이트, 헥토라이트의 유기 변성 점토 광물 등을 들 수 있다.

[0096] ·피부 미용용 성분

[0097] 피부 미용용 성분으로서는 아르부틴, 아스코르빈산 및 그 유도체 등의 미백제; 글리시리진산염 등의 항염증제; 니코틴산벤질에스테르 등의 혈행촉진제 등을 들 수 있다.

[0098] [제조 방법]

[0099] 본 발명의 화장료는 공지의 방법으로 제조할 수 있다. (a)성분의 배합 방법은 특별히 한정되지 않지만, (a)성분을 (b)성분, (c)성분, 또는 (b) 및 (c)성분 등의 유제와 미리 혼합해도 되고, 물에 미리 유화한 에멀전으로 사용하거나, (a)성분 이외의 조성으로 제작된 화장료에 (a)성분을 분산시켜도 되며, 친수화 처리를 하여 수계에 용이하게 배합할 수 있는 상태에서 사용해도 된다. 이들 중에서도 (a)성분을 (b)성분으로 미리 혼합하는 방법이 사용감이나 화장료의 제작의 용이성의 점에서 가장 바람직하다.

[0100] [화장료]

[0101] 본 발명의 화장료의 제형은 유화 조성물, 비수계 조성물의 어느 것이어도 되고, 신선한 사용감을 부여하고 싶을 때는 유화 조성물을 선택한다. 유화 형태로서는 O/W형 에멀전, W/O형 에멀전, O/O형 조성물의 어느 형태여도 되고, 유성감이나 내수성, 가루 느낌을 얻고 싶을 때는 비수계 조성물이나 분체 제형을 선택할 수 있으며, 어느 경우에도 양호한 화장료가 얻어진다. 또한 본 발명에 있어서 「비수계 조성물」이란 물을 실질적으로 배합하지 않는 유성 조성물을 말한다. 본 발명의 화장료는 내전사성, 지속성이 우수하기 때문에 롱웨어 화장료로서 유용하다. 또한 롱웨어란 피지나 땀 등에 의해 피부에 도포된 화장료가 금방 바른 상태로부터 크게 변화해버리는 것이나, 스침이나 부착 등에 의해 화장이 벗겨져버리는 것을 방지하는 것을 말한다.

[0102] 본 발명의 화장료로서는 예를 들면 미용액, 유액, 크림, 헤어케어, 파운데이션, 화장 베이스, BB크림, 컨실러, 선스크린, 루스파우더, 치크컬러, 립스틱, 아이셰도우, 아이라이너, 바디 메이크업, 데오도란트제 등, 각종 제품에 응용하는 것이 가능하다. 특히, 본 발명의 효과를 발휘할 수 있는 점에서는 메이크업 화장료가 바람직하고, 구체적으로는 파운데이션, 화장 베이스, BB크림, 컨실러, 치크컬러 및 이들에 선스크린 성능을 부여한 제제 등이 바람직하다. 본 발명의 화장료의 성상으로서는 액상, 크림상, 고형상, 페이스트상, 겔상, 무스상, 수플레상, 점토상, 파우더상 등의 각종 성상을 선택할 수 있다.

[0103] (실시예)

[0104] 이하, 실시예 및 비교예를 나타내어, 본 발명을 구체적으로 설명하는데, 본 발명은 하기의 실시예에 제한되는 것은 아니다. 또한 하기의 예에 있어서 특별히 명기가 없는 경우에는 조성의 「%」는 질량%, 비율은 질량비를 나타낸다.

[0105] [실시예, 비교예]

[0106] 하기 표에 나타내는 처방의 화장료를 하기 방법으로 조제하여, 하기 특성 평가를 행했다.

[0107] <화장료의 조제:실시예 1~12, 비교예 1~7>

[0108] A:성분(2)을 3본롤로 균일하게 혼합했다.

[0109] B:성분(1)에 A를 가하고 균일하게 혼합하여, 비수계 파운데이션을 얻었다.

[0110] <화장료의 조제:실시예 13~19, 비교예 8~11>

[0111] A:성분(2)을 디스퍼로 균일하게 혼합했다.

[0112] B:성분(1)에 A를 가하여 균일하게 혼합했다.

[0113] C:B에 성분(3)을 가하고 유화하여, 유중수형 파운데이션을 얻었다.

[0114] (1)특성 평가

[0115] 실시예 및 비교예의 화장료에 대해서, 화장료의 내전사성(도포 20분 후 티슈 오프시의 티슈로의 부착이 없음), 지속성(화장료 도포 3시간 후의 모습), 사용감(끈적임이 없음), 도포성(발림이 좋음), 마무리(허옇게 들뜸, 가루 느낌, 과도한 드라이감이 없음)의 항목을 10명의 전문 패널리스트로 평가했다. 표 1에 표시되는 평가 기준에 의해 평가하고, 결과를 10명의 평균값에 기초하여, 하기 판정 기준에 따라 판정했다. 결과를 하기 표 중에 병기한다.

표 1

항목	내전사성	지속성	사용감	도포성	마무리
5 점	좋음	좋음	좋음	좋음	좋음
4 점	다소 좋음	다소 좋음	다소 좋음	다소 좋음	다소 좋음
3 점	보통	보통	보통	보통	보통
2 점	다소 나쁨	다소 나쁨	다소 나쁨	다소 나쁨	다소 나쁨
1 점	나쁨	나쁨	나쁨	나쁨	나쁨

[0116]

[0117] (2)판정 기준

[0118] ◎:평균점이 4.5점 이상

[0119] ○:평균점이 3.5점 이상 4.5점 미만

[0120] △:평균점이 2.5점 이상 3.5점 미만

[0121] ×:평균점이 1.5점 이상 2.5점 미만

[0122] ××:평균점이 1.5점 미만

[0123] △ 이상을 합격으로 한다.

표 2

조성(%)		실시예						
		1	2	3	4	5	6	7
(1)	(a) 실리콘 복합 분체 A(주 1)	10				10		
	(a) 실리콘 복합 분체 B(주 2)		10				10	
	(a) 실리콘 복합 분체 C(주 3)			10				10
	(a) 실리콘 복합 분체 D(주 4)				10			
	(d) 구상 폴리메틸실세스퀴옥산(주 5)						15	
	(b) 데카메틸시클로펜타실록산(주 7)		72	70	70	70	55	70
	(b) 트리스트리메틸실록시메틸실란(주 8)	70						
(2)	(c) 디메틸폴리실록산(6cs)	10	8				10	6
	(c) 트리에틸헥사노인(30cs)			10		10		
	(c) 메틸페닐폴리실록산(15cs)(주 9)				10			
	(f) 바셀린							4
	(d) 실리콘 처리 산화티탄(주 10)	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
	(d) 실리콘 처리 산화철(주 11)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
합계		100	100	100	100	100	100	100
(a)의 배합량		10	10	10	10	10	10	10
(b)의 배합량		70	72	70	70	70	55	70
(c)의 배합량		10	8	10	10	10	10	6
(d)의 배합량		10	10	10	10	10	25	10
(a) / (c)		1.00	1.25	1.00	1.00	1.00	1.00	1.67
(a) / (b)		0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.18	0.14
(a) + (d)		20	20	20	20	20	35	20
(a) / (d)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.4	1.0
물성 평가	내전사성	◎	◎	◎	○	△	◎	△
	지속성	○	◎	○	○	○	○	△
	사용감	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	도포성	○	◎	◎	◎	◎	○	○
	마무리	◎	○	◎	◎	◎	△	◎

[0124]

표 3

[0125]

조성(%)		실시예				
		8	9	10	11	12
(1)	(a) 실리콘 복합 분체 A(주 1)	5	10	12	15	19
	(b) 데카메틸시클로펜타실록산(주 7)	75	70	68	65	61
(2)	(c) 디메틸폴리실록산(6cs)	10	10	10	10	10
	(d) 실리콘 처리 산화티탄(주 10)	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
	(d) 실리콘 처리 산화철(주 11)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
합계		100	100	100	100	100
(a)의 배합량		5	10	12	15	19
(b)의 배합량		75	70	68	65	61
(c)의 배합량		10	10	10	10	10
(d)의 배합량		10	10	10	10	10
(a) / (c)		0.50	1.00	1.20	1.50	1.90
(a) / (b)		0.07	0.14	0.18	0.23	0.31
(a) + (d)		15	20	22	25	29
(a) / (d)		0.5	1.0	1.2	1.5	1.9
물성 평가	내전사성	△	◎	◎	◎	◎
	지속성	△	○	◎	◎	◎
	사용감	○	◎	◎	◎	◎
	도포성	○	○	○	○	△
	마무리	◎	◎	○	○	△

표 4

[0126]

조성(%)		비교예						
		1	2	3	4	5	6	7
(1)	(a) 실리콘 복합 분체 A(주 1)			3.5	25	35	10	10
	(d) 구상 폴리메틸실세스퀴옥산(주 5)	10						
	부분 가교형 디메틸폴리실록산(17.5%) 메틸 트리메티콘 혼합물(주 6)		57.5					
	(b) 데카메틸시클로펜타실록산(주 7)			76.5	53	35		
	(b) 트리스트리메틸실록시메틸실란(주 8)	70	22.5					80
(2)	(c) 디메틸폴리실록산(6cs)	10	10	10	12	20	80	
	(d) 실리콘 처리 산화티탄(주 10)	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
	(d) 실리콘 처리 산화철(주 11)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
합계		100	100	100	100	100	100	100
(a)의 배합량		0	0	3.5	25	35	10	10
(b)의 배합량		70	22.5	76.5	53	35	0	80
(c)의 배합량		10	10	10	12	20	80	0
(d)의 배합량		20	10	10	10	10	10	10
(a) / (c)		-	-	0.35	2.08	1.75	0.13	-
(a) / (b)		-	-	0.05	0.47	1.00	-	0.13
(a) + (d)		20	10	13.5	35	45	20	20
(a) / (d)		-	-	0.4	2.5	3.5	1.0	1.0
물성 평가	내전사성	×	×	△	◎	△	××	◎
	지속성	×	×	×	○	○	○	○
	사용감	○	×	△	◎	◎	◎	◎
	도포성	○	△	○	△	△	△	○
	마무리	◎	◎	◎	×	×	◎	××

[0127] 표 2~4의 주는 하기와 같다.

[0128] (주1)(비닐디메티콘/메티콘실세스퀴옥산) 크로스폴리머:KSP-100<평균 입경:5㎛>(신에츠카가쿠코교(주)제, 흡유량:112mL/100g)

[0129] (주2)(비닐디메티콘/메티콘실세스퀴옥산) 크로스폴리머:KSP-101<평균 입경:12㎛>(신에츠카가쿠코교(주)제, 흡유량:121mL/100g)

[0130] (주3)폴리실리콘-22:KSP-441<평균 입경:12㎛>(신에츠카가쿠코교(주)제, 흡유량:126mL/100g)

[0131] (주4)디페닐디메티콘/비닐디페닐디메티콘/실세스퀴옥산) 크로스폴리머:KSP-300<평균 입경:5㎛>(신에츠카가쿠코교(주)제, 흡유량:140mL/100g)

[0132] (주5)KMP-591<비흡유성 분체/입경:5㎛>(신에츠카가쿠코교(주)제, 흡유량:42mL/100g)

[0133] (주6)KSG-1610<가교물:17.5%, 메틸트리메티콘:82.5%>(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0134] (주7)KF-995(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0135] (주8)TMF-1.5(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0136] (주9)KF-56A(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0137] (주10)KTP-09W(신에츠카가쿠코교(주)제, 흡유량:12mL/100g)

[0138] (주11)KTP-09R, Y, B(신에츠카가쿠코교(주)제 혼합물, 흡유량:12mL/100g)

[0139] 배합량은 기재된 배합 제품의 배합량이며, (a)~(d)성분의 양, (a)/(b), (a)/(c), (a)/(d)는 순분량이다(이하, 동일).

표 5

조성(%)		실시예						
		13	14	15	16	17	18	19
(1)	(a) 실리콘 복합 분체 A(주 1)	5		5			10	14
	(a) 실리콘 복합 분체 C(주 2)		5		5	10		
	부분 가교형 폴리에테르 변성 실리콘(20%) 시클로펜타실록산 혼합물(주 3)	4	4	4	4	4	4	4
	부분 가교형 디메틸폴리실록산(7%) 시클로펜타실록산 혼합물(주 4)	3	3	3	3	2		
	(b) 데카메틸시클로펜타실록산(주 5)	22	22	22	22	18	15.4	11.8
	실리콘 분기형 폴리에테르 변성 실리콘(주 6)	2	2	2	2	2	2	2
	유기 변성 벤토나이트	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.4	
(2)	(c) 디에틸헥산산 네오펜틸글리콜(14cs)	5	5	5	5	5	10	10
	실리콘 분기형 폴리글리세린 변성 실리콘(주 8)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	(d) 실리콘 처리 산화티탄(주 9)	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
	(d) 실리콘 처리 산화철(주 10)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
(3)	에탄올	7	7		3	7	7	7
	(e) 부틸렌 글리콜			7	4			
	염화나트륨	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	구연산나트륨	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	물	40.3	40.3	40.3	40.3	40.3	40.3	40.3
합계		100	100	100	100	100	100	100
(a)의 배합량		5	5	5	5	10	10	14
(b)의 배합량		27.99	27.99	27.99	27.99	23.06	18.6	15
(c)의 배합량		5	5	5	5	5	10	10
(d)의 배합량		10	10	10	10	10	10	10
(a) / (c)		1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	1.00	1.40
(a) / (b)		0.18	0.18	0.18	0.18	0.43	0.54	0.93
(a) + (d)		15	15	15	15	20	20	24
(a) / (d)		0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.4
물성 평가	내전사성	◎	◎	△	△	◎	○	△
	지속성	◎	◎	○	◎	◎	○	△
	사용감	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	도포성	○	◎	◎	◎	○	○	△
	마무리	○	◎	◎	◎	○	◎	△

[0140]

표 6

조성(%)		비교예			
		8	9	10	11
(1)	(a) 실리콘 복합 분체 A(주 1)			7	5
	(a) 실리콘 복합 분체 C(주 2)		5		
	부분 가교형 폴리에테르 변성 실리콘(20%) 시클로펜타실록산 혼합물(주 3)	4	4	4	4
	부분 가교형 디메틸폴리실록산(7%) 시클로펜타실록산 혼합물(주 4)	3	3	3	3
	(b) 데카메틸시클로펜타실록산(주 5)	27	11	22	22
	실리콘 분기형 폴리에테르 변성 실리콘(주 6)	2	2	2	2
	유기 변성 벤토나이트	0.8	0.8	0.8	0.8
	아크릴 실리콘(40%) 시클로펜타실록산 혼합물(주 7)	2			
(2)	(c) 디에틸헥산산 네오펜틸글리콜(14cs)	3	16	3	
	히드록실스테아린산에틸헥실(105cs)				5
	실리콘 분기형 폴리글리세린 변성 실리콘(주 8)	0.2	0.2	0.2	0.2
	(d) 실리콘 처리 산화티탄(주 9)	8.5	8.5	8.5	8.5
	(d) 실리콘 처리 산화철(주 10)	1.5	1.5	1.5	1.5
(3)	에탄올	7	7	7	7
	염화나트륨	0.5	0.5	0.5	0.5
	구연산나트륨	0.2	0.2	0.2	0.2
	물	40.3	40.3	40.3	40.3
합계		100	100	100	100
(a)의 배합량		0	5	7	5
(b)의 배합량		29.51	14.63	24.86	24.86
(c)의 배합량		3	16	3	0
(d)의 배합량		10	10	10	10
(a) / (c)		-	0.31	2.33	-
(a) / (b)		-	0.34	0.28	0.20
(a) + (d)		10	15	17	15
(a) / (d)		-	0.5	0.7	0.5
물성 평가	내전사성	△	○	◎	××
	지속성	×	×	○	×
	사용감	△	△	△	○
	도포성	△	○	△	△
	마무리	◎	◎	×	○

[0141]

[0142] 표 5, 6의 주는 하기와 같다.

[0143] (주1)(비닐디메티콘/메티콘실세스퀴옥산) 크로스폴리머:KSP-100<평균 입경:5㎛>(신에츠카가쿠코교(주)제) 흡유량:112mL/100g

[0144] (주2)폴리실리콘-22:KSP-441<평균 입경:12㎛>(신에츠카가쿠코교(주)제) 흡유량:126mL/100g

[0145] (주3)KSG-240<가교물:20%, 데카메틸시클로펜타실록산:80%>(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0146] (주4)KSG-15<가교물:7%, 데카메틸시클로펜타실록산:93%>(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0147] (주5)KF-995(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0148] (주6)KF-6028(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0149] (주7)KP-545(신에츠카가쿠코교(주)제)<고형분:40%, 데카메틸시클로펜타실록산 60%>(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0150] (주8)KF-6106(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0151] (주9)KTP-09W(신에츠카가쿠코교(주)제) 흡유량:12mL/100g

[0152] (주10)KTP-09R, Y, B(신에츠카가쿠코교(주)제)의 혼합물 흡유량:12mL/100g

[0153] 상기 표 2~6의 결과로부터, 실시예의 화장료는 내전사성(티슈로의 부착이 없음), 지속성(화장료 도포 후 1시간 운동 후의 모습), 사용감(끈적임이 없음), 도포성(발림이 좋음), 마무리(허옇게 들뜸, 가루 느낌, 과도한 드라이감이 없음)가 우수한 것을 알 수 있었다. (a)성분을 배합하지 않은 비교예 1, 2는 내전사성, 지속성이 충분히 얻어지지 않고, 비교예 8은 지속성이 충분히 얻어지지 않았다. (a)/(c)가 0.37 미만인 비교예 3, 9는 충분한 지속성이 얻어지지 않고, (a)/(c)가 2.0보다 큰 비교예 4, 10이나 (a)성분의 배합량이 30질량%를 넘는 비교예 5나, (c)성분을 배합하지 않은 비교예 7은 가루 느낌이 강하게 느껴졌다. (b)성분을 배합하지 않은 비교예 6은 내전사성이 얻어지지 않고, (c)성분 대신에 점도가 105㎟/s인 불휘발성 유제(히드록시스테아린산에틸헥실)를 사용한 비교예 11은 충분한 내전사성, 지속성이 얻어지지 않았다.

[0154] 이하의 실시예는 성분을 주로 화장품 표시 명칭을 사용하여 표시한다.

[0155] [실시예 20]

[0156] 오일 파운데이션

[0157] <화장료의 조제>

[0158] A:성분 1~4를 균일하게 혼합했다.

[0159] B:성분 12~17을 롤로 균일하게 혼합했다.

[0160] C:A에 성분 5~11을 가하여 균일하게 혼합했다.

[0161] D:C에 B를 가하고 균일하게 혼합하여, 오일 파운데이션을 얻었다.

[0162] 조성 (%)

[0163] 1.실리콘 복합 분체(주1) 8

[0164] 2.이소도데칸 5

[0165] 3.시클로펜타실록산 잔량

[0166] 4.디메티콘(2cs) 30

[0167] 5.에탄올 6

[0168] 6.실리콘·알킬 분기형 폴리에테르 변성 실리콘(주2) 2

[0169] 7.아크릴실리콘(40%) 시클로펜타실록산 혼합물(주3) 1.5

[0170] 8.트리메틸실록시규산(50%) 시클로펜타실록산 혼합물(주4) 1

[0171] 9.유기 변성 벤토나이트 1.5

[0172] 10.소수성 무수 실리카(주5) 1

[0173] 11.메톡시신남산에틸헥실 3

[0174] 12.실리콘 분기형 폴리글리세린 변성 실리콘(주6) 1

[0175] 13.금속 비누 처리 미립자 산화티탄 5

[0176] 14.디페닐실록시페닐트리메티콘(주7) 3

[0177] 15.트리에틸헥사노인 3

[0178] 16.실리콘 처리 산화티탄(주8) 8.5

[0179] 17.실리콘 처리 산화철(주8) 1.5

[0180] ----------

[0181] 합계 100.0

[0182] (a)의 배합량:14.0%

[0183] (a)/(c):1.56

[0184] (주1)KSP-411(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0185] (주2)KF-6038(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0186] (주3)KP-545(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0187] (주4)KF-9021(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0188] (주5)AEROSIL R972(니혼아에로질사제)

[0189] (주6)KF-6106(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0190] (주7)KF-56A(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0191] (주8)KF-9901(신에츠카가쿠코교(주)제)을 사용하여, 분체를 소수화 표면 처리

[0192] 얻어진 오일 파운데이션은 내전사성, 지속성, 사용감, 도포성, 마무리가 우수한 것이 확인되었다.

[0193] [실시예 21]

[0194] 유입(流入)식 파운데이션

[0195] <화장료의 조제>

[0196] A:성분 7~12를 롤로 균일하게 혼합했다.

[0197] B:성분 1~6을 85℃에서 균일하게 혼합했다.

[0198] C:B에 A를 가하여 균일하게 혼합하고, 80℃에서 금형에 충전하여, 유입식 파운데이션을 얻었다.

[0199] 조성 (%)

[0200] 1.실리콘 복합 분체(주1) 10

[0201] 2.시클로펜타실록산 잔량

[0202] 3.폴리메틸실세스퀴옥산(주2) 4

[0203] 4.스쿠알란 1.5

[0204] 5.실리콘·알킬 분기형 폴리에테르 변성 실리콘(주3) 0.5

[0205] 6.세레신 8.5

[0206] 7.부분 가교형 디메틸폴리실록산 조성물(주4) 6

[0207] 8.디페닐실록시페닐트리메티콘(주5) 3

[0208] 9.실리콘·알킬 분기형 폴리글리세린 변성 실리콘(주6) 1

[0209] 10.알킬실란 처리 산화티탄(주7) 8.5

[0210] 11.알킬실란 처리 산화철(주7) 1.5

[0211] 12.실리콘 처리 미립자 산화아연 8

[0212] ----------

[0213] 합계 100.0

[0214] (a)의 배합량:18.0%

[0215] (a)/(c):1.88

[0216] (주1)KSP-101(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0217] (주2)KMP-590(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0218] (주3)KF-6038(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0219] (주4)KSG-19<가교물:15%, 디메틸폴리실록산(6cs):85%>(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0220] (주5)KF-56A(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0221] (주6)KF-6105(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0222] (주7)AES-3083(신에츠카가쿠코교(주)제)을 사용하여, 분체를 소수화 표면 처리한 것

[0223] 얻어진 유입식 파운데이션은 내전사성, 지속성, 사용감, 도포성, 마무리가 우수한 것이 확인되었다.

[0224] [실시예 22]

[0225] 유중수(W/O)형 화장 베이스

[0226] <화장료의 조제>

[0227] A:성분 6~10을 롤로 균일하게 혼합했다.

[0228] B:성분 11~16을 균일하게 혼합했다.

[0229] C:A에 성분 1~5를 가하여 균일하게 혼합했다.

[0230] D:C에 B를 가하고 균일하게 혼합하여, 유중수형 화장 베이스를 얻었다.

[0231]

조성		(%)
1.실리콘 복합 분체(주1)	8.5	
2.메틸트리메티콘(주2)	35	
3.메톡시신남산에틸헥실	7	
4.디에틸아미노히드록시벤조일벤조산헥실	2	
5.알킬 변성 부분 가교형 디메틸폴리실록산 조성물(주3)	10	
6.실리콘·알킬 분기형 폴리에테르 변성 실리콘(주4)	2	
7.디페닐실록시페닐트리메티콘(주5)	1	
8.유기 변성 벤토나이트	0.2	
9.실리콘 처리 산화티탄(주6)	2	
10.실리콘 처리 산화철(주7)	0.5	
11.염화Na		0.5
12.구연산Na		0.2
13.에탄올		6
14.트레할로오스	3	
15.에틸헥실글리세린	0.1	
16.물		잔량

합계		100.0

[0250] (a)의 배합량:8.5%

[0251] (a)/(c):1.06

[0252] (주1)KSP-300(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0253] (주2)TMF-1.5(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0254] (주3)KSG-42A<가교물:20%, 이소도데칸:80%>(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0255] (주4)KF-6038(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0256] (주5)KF-56A(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0257] (주6)KTP-09W(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0258] (주7)KTP-09R(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0259] 얻어진 유중수형 화장 베이스는 사용감, 도포성, 마무리가 우수하고, 파운데이션을 겹쳐서 도포했을 때는 내전사성, 지속성이 우수한 것이 확인되었다.

[0260] [실시예 23]

[0261] 유중수(W/O)형 화장 베이스

[0262] <화장료의 조제>

[0263] A:성분 1~8을 가하여 균일하게 혼합했다.

[0264] B:성분 9~14를 균일하게 혼합했다.

[0265] C:A에 B를 가하고 균일하게 혼합하여, 유중수형 화장 베이스를 얻었다.

[0266]

조성	(%)
1.실리콘 복합 분체(주1)	8
2.디메티콘(2cs)	15
3.금속 비누 처리 미립자 산화티탄 분산물(주2)	5
4.실리콘 처리 미립자 산화아연 분산물(주3)	10
5.실리콘·알킬 변성 부분 가교형 디메틸폴리실록산 조성물(주4)	6
6.실리콘·알킬 분기형 폴리글리세린 변성 실리콘(주5)	2
7.실리콘·알킬 분기 부분 가교형 폴리글리세린 변성 실리콘(주6)	2
8.이소노난산이소노닐	8
9.염화Na	0.5
10.구연산Na	0.2
11.펜틸렌글리콜	2
12.PEG-32	3
13.페녹시에탄올	0.2
14.물	잔량
합계	100.0

[0281] ----------

[0283] (a)의 배합량:16.0%

[0284] (a)/(c):2.00

[0285] (주1)KSP-441(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0286] (주2)SPD-T5<분체:40%>(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0287] (주3)SPD-Z5<분체:60%>(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0288] (주4)KSG-045Z<가교물:20%, 시클로펜타실록산:80%>(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0289] (주5)KF-6105(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0290] (주6)KSG-850Z<가교물:25%, 시클로펜타실록산:75%>(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0291] 얻어진 유중수형 화장 베이스는 사용감, 도포성, 마무리가 우수하고, 파운데이션을 겹쳐서 도포했을 때는 내전사성, 지속성이 우수한 것이 확인되었다.

[0292] [실시예 24]

[0293] 유입식 포인트 메이크업

[0294] <화장료의 조제>

[0295] A:성분 11~16을 롤로 균일하게 혼합했다.

[0296] B:성분 1~10을 95℃에서 균일하게 혼합했다.

[0297] C:B에 A를 가하여 균일하게 혼합하고, 80℃에서 금형에 충전하여, 유입식 포인트 메이크업을 얻었다.

[0298]

조성		(%)
[0299] 1.실리콘 복합 분체(주1)	6	
[0300] 2.페닐 변성 실리콘 복합 분체(주2)	4	
[0301] 3.시클로펜타실록산	잔량	
[0302] 4.실리콘·알킬 분기형 폴리글리세린 변성 실리콘(주3)	1	
[0303] 5.실리콘 왁스(주4)	20	
[0304] 6.칸데릴라 납	3	
[0305] 7.폴리에틸렌	5	
[0306] 8.디페닐실록시페닐트리메티콘(주5)	15	
[0307] 9.트리에틸헥사노인	4	
[0308] 10.수첨 폴리이소부텐(800mm^2/s)	4.5	
[0309] 11.트리이소스테아린산폴리글리세릴	4	
[0310] 12.세리사이트	1.6	
[0311] 13.적 202		0.3
[0312] 14.적 201		0.1
[0313] 15.황 4	1	
[0314] 16.실리콘 처리 산화티탄(주6)	2	
[0315] ----------		
[0316] 합계		100.0

[0317] (a)의 배합량:10.0%

[0318] (a)/(c):0.53

[0319] (주1)KSP-105(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0320] (주2)KSP-300(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0321] (주3)KF-6105(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0322] (주4)KP-561P(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0323] (주5)KTP-09W(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0324] 얻어진 유입식 포인트 메이크업은 내전사성, 지속성, 사용감, 도포성 및 마무리가 우수한 것이 확인되었다.

[0325] [실시예 25]

[0326] 무스 파운데이션

[0327] A:성분 1~5를 균일하게 혼합했다.

[0328] B:성분 6~14를 롤로 균일하게 혼합했다.

[0329] C:A에 B를 가하고 균일하게 혼합하여 무스 파운데이션을 얻었다.

[0330] 조성 (%)

[0331] 1.알킬 변성 실리콘 복합 분체(주1) 11

[0332] 2.페닐 변성 실리콘 복합 분체(주2) 4.5

[0333] 3.실리콘·알킬 변성 부분 가교형 디메틸폴리실록산 조성물(주3) 33

[0334] 4.트리메틸실록시규산(50%) 시클로펜타실록산 혼합물(주4) 11

[0335] 5.디메티콘(2cs) 잔량

[0336] 6.디페닐실록시페닐트리메티콘(주5) 5

[0337] 7.스쿠알란 2

[0338] 8.호호바유 1

[0339] 9.구상 폴리메타크릴산메틸(8㎛) 2

[0340] 10.실리콘 처리 산화티탄(주6) 6

[0341] 11.실리콘 처리 산화철(주6) 1.4

[0342] 12.금속 비누 처리 미립자 산화티탄 9

[0343] 13.실리콘 처리 탈크(주6) 3

[0344] 14.실리콘 처리 마이카(주6) 1.1

[0345] ---

[0346] 합계 100.0

[0347] (a)의 배합량:15.5%

[0348] (a)/(c):1.94

[0349] (주1)KSP-441(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0350] (주2)KSP-300(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0351] (주3)KSG-048Z<가교물:20%, 디메티콘(2cs):80%>(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0352] (주4)KF-7312L(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0353] (주5)KF-56A(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0354] (주6)KF-9909(신에츠카가쿠코교(주)제)를 사용하여, 분체를 소수화 표면 처리

[0355] 얻어진 무스 파운데이션은 내전사성, 지속성, 사용감, 도포성, 마무리가 우수한 것이 확인되었다.

[0356] [실시예 26]

[0357] 수중유(O/W)형 화장 베이스

[0358] <화장료의 조제>

[0359] A:성분 1~3을 가하여 균일하게 혼합했다.

[0360] B:성분 4~9를 85℃에서 균일하게 혼합하여 냉각시켰다.

[0361] C:A에 B를 가하고 균일하게 혼합하여, 수중유형 화장 베이스를 얻었다.

[0362] 조성 (%)

[0363] 1.실리콘 복합 분체(주1) 8

[0364] 2.시클로펜타실록산 20

[0365] 3.디메티콘(6cs) 10

[0366] 4.폴리소르베이트-60 2

[0367] 5.BG 5

[0368] 6.아크릴산아미드 조성물(주2) 2.5

[0369] 7.에탄올 10

[0370] 8.크산탄 검 0.2

[0371] 9.물 잔량

[0372] ----------

[0373] 합계 100.0

[0374] (a)의 배합량:8.0%

[0375] (a)/(c):0.80

[0376] (주1)KSP-441(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0377] (주2)세피겔 305(SEPPIC사제)

[0378] 얻어진 수중유형 화장 베이스는 사용감, 도포성, 마무리가 우수하고, 파운데이션을 겹쳐서 도포했을 때는 내전사성, 지속성이 우수한 것이 확인되었다.

[0379] [실시예 27]

[0380] 유중수(W/O)형 화장 베이스

[0381] <화장료의 조제>

[0382] A:성분 2~5를 가하여 균일하게 혼합했다.

[0383] B:성분 6~11을 균일하게 혼합했다.

[0384] C:A에 B를 유화하고, 성분 1을 가하고 균일하게 혼합하여, 유중수형 화장 베이스를 얻었다.

[0385] 조성 (%)

[0386] 1.실리콘 복합 분체(주1) 5

[0387] 2.시클로펜타실록산 12

[0388] 3.부분 가교형 폴리에테르 변성 실리콘(주2) 3

[0389] 4.부분 가교형 디메틸폴리실록산 조성물(주3) 1

[0390] 5.폴리에테르 변성 실리콘(주4) 0.2

[0391] 6.황산Mg 1

[0392] 7.구연산Na 0.2

[0393] 8.에탄올 8

[0394] 9.글리세린 3

[0395] 10.폐녹시에탄올 0.3

[0396] 11.물 잔량

[0397] ----------

[0398] 합계 100.0

[0399] (a)의 배합량:5.0%

[0400] (a)/(c):1.61

[0401] (주1)KSP-101(신에츠카가쿠코교제)

[0402] (주2)KSG-210<가교물:25%, 디메티콘(6cs):75%>(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0403] (주3)KSG-19<가교물:15%, 디메티콘(6cs):85%>(신에츠카가쿠코교(주)제)

[0404] (주4)KF-6017(신에츠카가쿠코교제)

[0405] 얻어진 유중수형 화장 베이스는 사용감, 도포성, 마무리가 우수하고, 파운데이션을 겹쳐서 도포했을 때는 내전사성, 지속성이 우수한 것이 확인되었다.