



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(11) 공개번호 10-2023-0009495  
(43) 공개일자 2023년01월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A61K 8/06 (2006.01) A61K 8/39 (2006.01)  
A61K 8/92 (2006.01) A61Q 1/14 (2006.01)

(52) CPC특허분류  
A61K 8/062 (2013.01)  
A61K 8/39 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2022-7043464

(22) 출원일자(국제) 2021년06월30일  
심사청구일자 2022년12월12일

(85) 번역문제출일자 2022년12월12일

(86) 국제출원번호 PCT/JP2021/024796

(87) 국제공개번호 WO 2022/004802  
국제공개일자 2022년01월06일

(30) 우선권주장  
JP-P-2020-113773 2020년07월01일 일본(JP)  
JP-P-2021-027488 2021년02월24일 일본(JP)

(71) 출원인  
메리플러스 코퍼레이션  
일본, 1000011, 도쿄도 지요다구 우치사이와이초 1  
초메 1-1 임페리얼 호텔 타워 8층

(72) 발명자  
두야오  
일본, 1000011, 도쿄도 지요다구 우치사이와이초 1  
초메 1-1 임페리얼 호텔 타워 8층 메리플러스 코  
퍼레이션 내

(74) 대리인  
이인식

전체 청구항 수 : 총 14 항

(54) 발명의 명칭 **화장품 조성물**

**(57) 요약**

투명성, 안정성이 높고, 사용감이 양호하고, 세정력이 높은, 화장품 조성물을 제공한다. 수중유형의 마이크로에 멀전의 형태의 화장품 조성물로서, (a) 1종의 오일과, (b) HLB값이 11~18의, 폴리글리세린 지방산 모노에스테르와, (c) HLB값은 10 ~ 13의 탄소수 10~14의 알킬쇄 또는 알케닐쇄를 갖는, 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르와, (d) 음이온 계면활성제와, (e) 물을 포함하고, (b) )의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르에 대한 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 질량비율이, 0.01 내지 1.65이며, (a)의 오일의 질량에 대한 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르와 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 질량의 총량의 비율이 1~550 인 것을 특징으로 하는, 화장품 조성물이다.

(52) CPC특허분류

*A61K 8/92* (2013.01)

*A61Q 1/14* (2013.01)

*A61K 2800/412* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

수중유형의 마이크로에멀전 형태의 화장품 조성물로서,

- (a) 적어도 1종의 기름과,
- (b) HLB값이 11~18인, 적어도 1종의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르와,
- (c) HLB값이 10~13의 탄소수 10~14의 알킬쇄 또는 알케닐쇄를 갖는, 적어도 1종의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르와,
- (d) 적어도 1종의 음이온 계면활성제와,
- (e) 물,

을 포함하되,

상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르에 대한 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 질량비율이, 0.01 내지 1.65이며,

상기 (a)의 오일의 질량에 대한 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르와 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 질량의 총량의 비율이, 1~550인 것을 특징적인 화장품 조성물.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 30 °C에서의 점도가 0.1 내지 100mPa·s 인 것을 특징으로 하는 화장품 조성물.

#### 청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 폴리올을 실질적으로 함유하지 않는 것을 특징으로 하는 화장품 조성물.

#### 청구항 4

제 1 항 또는 2 항에 있어서, (아크릴레이트/아크릴산 알킬 (C10-30)) 크로스 폴리머를 함유하지 않는 것을 특징으로 하는 화장품 조성물.

#### 청구항 5

제 1항에 있어서, 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르는 2 내지 10개의 글리세린으로부터 유래된 폴리글리세릴 부분, 및 탄소수 6 내지 12의 알킬쇄 또는 알케닐쇄를 갖고, 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리 글리세린 지방산 트리 에스테르가 2 내지 10 개의 글리세린으로부터 유래된 폴리 글리세릴 부분을 갖는 폴리 글리세린 지방산 디에스테르인 화장품 조성물.

#### 청구항 6

제 1 항에 있어서, 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르는 2 내지 10개의 글리세린으로부터 유래된 폴리글리세릴 부분, 및 탄소수 6 내지 12의 알킬쇄 또는 알케닐쇄를 갖고, 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리 글리세린 지방산 트리에스테르가 2 내지 10 개의 글리세린으로부터 유래된 폴리글리세릴 부분을 갖는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르인 화장품 조성물.

#### 청구항 7

제1항에 있어서, 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르에 대한 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 질량비율이 0.6 내지 1.1인, 화장품 조성물.

#### 청구항 8

제1항에 있어서, 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르와 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 혼합물의 질량 평균 HLB값이 10.5 내지 14.5인, 화장품 조성물.

**청구항 9**

제5항에 있어서, 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르는 카프릴산 폴리글리세릴-6이고, 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르는 디카프르산 폴리글리세릴-6인, 화장품 조성물.

**청구항 10**

제6항에 있어서, 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르는 카프릴산 폴리글리세릴-6이고, 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 트리에스테르는 트리라우르산 폴리글리세릴-10인, 화장품 조성물.

**청구항 11**

제 1 항에 있어서, 상기 (a)의 오일의 질량에 대한 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르와 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 질량의 총량의 비율이 1.66~30인, 화장품 조성물.

**청구항 12**

제1항에 있어서, 상기 (d)의 음이온 계면활성제는 아미노산계 계면활성제 및 이세티온산계 계면활성제로부터 선택되는 적어도 1종의 계면활성제인, 화장품 조성물.

**청구항 13**

제 1 항에 있어서, (a)의 오일이 탄화수소 오일 또는 에테르 오일 또는 에스테르 오일인, 화장품 조성물.

**청구항 14**

제1 항에 있어서, 닦아내기 타입의 클렌징용 화장료 또는 리브온 화장료인, 화장품 조성물.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 수중유형(oil-in-water type) 마이크로에멀전 형태의 화장품 조성물에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 종래, 화장품 분야에 있어서, 에멀전 형태의 조성물은 자주 사용되고 있고, 특히, 그 외관의 투명성 혹은 반투명성에 의해, 마이크로 에멀전 등의 미세한 에멀전이 요구되고 있다.

[0003] 한편, 클렌징용 화장료는, 통상 피부에 도포 후, 물로 씻어내거나, 티슈 등으로 닦아내어 사용된다. 다양한 제형의 것이 시판되고 있지만, 수형(water-based form)이나 수중유형(oil-in-water type) 에멀전은 사용감이 양호하지만, 세정 효과가 낮다는 단점을 갖는다. 오일이나 유중수형 에멀전은 세정 효과가 높지만, 끈적거림이나 물로 떨어뜨리기 어렵고, 사용감에 아직 개선의 여지가 남아 있다. 또한, 피부가 젖은 상태에서의 세정력이나 사용감이 나쁘고, 개선이 요망되고 있다.

[0004] 위의 문제를 개선하기 위해 마이크로 에멀전이 유용하다. 마이크로에멀전은 통상의 미셀 용액(혹은 역미셀 오일 용액)보다 다량의 오일(혹은 물)을 가용화한 계이며, 외관은 투명~청색을 나타내는 등방성의 용액이다. 통상의 매크로 에멀전과 마찬가지로 마이크로 에멀전에도, 수중유형(O/W, 특허문헌 1~3)과 유중수형(water-in oil type: W/O, 특허문헌 4)의 타입이 있다.

[0005] 특허문헌 4와 같은 클렌징용 화장료로서의 유중수형 마이크로에멀전은 통상의 역미셀 용액보다 배합할 수 있는 물의 양이 많아, 피부가 젖은 상태에서도 세정력이 그다지 떨어지지 않는다는 이점은 그러나, 외상(outer phase)이 기름이기 때문에, 수성 메이크업 오염에 대한 친화성이 수중유형의 것보다 느리고, 그러한 오염에 대한 세정력이 낮다. 또한, 점도가 수계의 것보다 높고, 코튼 사용이 불가능하다고 하는 단점이 있다. 한편, 수중유형 마이크로에멀전은 투명도를 유지하기 위해 계면 장력을 최대한 작게 할 필요가 있고, 낮은 계면 장력과 배

합되는 오일의 상승 효과에 의해 세정력의 향상을 초래한다.

[0006] 마이크로에멀전을 형성하는데 사용되는 비이온성 계면활성제로서, 안전성의 높이로부터, 폴리글리세린 지방산 에스테르가 종래 사용되어 왔다. 그러나, 유효력이 약하고, 마이크로에멀전을 조정하기 위해서는 다량을 배합할 필요가 있고, 또한 안정성이 불충분하고, 크리밍 등이 일어나기 쉽다는 문제가 있었다.

[0007] 그래서, 폴리글리세린 지방산 에스테르에 더하여, 탄소수 10~22의 2 히드록시 지방산(특허 문헌 1)이나, 베타인 산(특허 문헌 2)을 유효 조제로서 배합하여, 마이크로 에멀전의 안정성을 향상시킨다는 것이 개시되어 있다. 또한, 특허 문헌 3에는 (a) 적어도 1 종의 오일과, (b) 1 내지 10 개의 글리세린 유래의 (폴리) 글리세릴 부분, 및 하나 이상의 C12 내지 20 알킬 사슬 또는 알케닐 사슬 하나 이상의 제 1 (폴리) 글리세린 지방산 에스테르 계면 활성제, (c) 1 내지 10 개의 글리세린으로부터 유래된 (폴리) 글리세릴 모이어티 및 하나 이상의 C6-10 알킬 사슬 또는 알케닐 사슬을 갖는, 적어도 하나의 제 2 (폴리)글리세린 지방산 에스테르 계면활성제, (d) 적어도 하나의 폴리올 및 (e) 물을 포함하는 화장품 조성물이 개시되고, 폴리올 그리고, 제1, 제2(폴리)글리세릴 지방산 에스테르와의 조합에 의해 직경이 작은 분산상(disperse phase)이 생기는 것이 개시되어 있다.

[0008] 한편, 마이크로에멀전은 아니지만, 특허문헌 5에는, HLB가 10 내지 17인 폴리글리세린 지방산 에스테르를 2종류 포함하고, 또한 비이온 계면활성제를 적어도 1종 포함하는, 수중유형 클렌징 화장료가 개시 되어 있다.

### 선행기술문헌

#### 특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 일본 특개평9-110635호 공보
- (특허문헌 0002) 일본 특허 제3667046호 공보
- (특허문헌 0003) 일본 특개 2014-122197호 공보
- (특허문헌 0004) 일본 특개 2006-45197호 공보
- (특허문헌 0005) 일본 특개 2018-16613호 공보

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0010] 그러나, 특허문헌 1은, 탄소수 10~의 2히드록시 지방산이 안정한 마이크로에멀전에 필수가 되고, 또한, 폴리글리세린 지방산 에스테르는 분자량이 큰 C12-C18의 지방산과 폴리글리세린의 에스테르이며, 모노에스테르에 한정되어 있기 때문에, 클렌징용 화장료로서 사용한 경우에는 세정력이 불충분하다. 특허문헌 2는, 보습액이나 유액 등 리브온 처방(leave-on prescription) 응용만을 언급하고 있다. 예를 들면 클렌징용 화장료로서 사용한 경우, 분자량이 큰 C12-C18의 지방산과 폴리글리세린의 에스테르를 사용하고 있다. 따라서 세정력이 불충분하다. 특허문헌 3은 나노에멀전 또는 마이크로에멀전의 형성에 폴리올이 필수이며, 예를 들면 클렌징 상품으로서 사용한 경우, 사용감의 하나인 프레시감(청량감, 산뜻함:feeling of freshness)이 떨어진다.

[0011] 특허문헌 5의 수중유형 클렌징 화장료는, 물과 기름의 밸런스가 좋고, 클렌징력과 세탁 후의 끈적거림을 잘 컨트롤하는 시도가 이루어졌다. 그러나 이러한 유액 타입의 클렌징 화장료는 유효 안정성을 향상시키기 위해 (아크릴레이트/아크릴산알킬) 크로스폴리머와 고급 알코올을 배합하여 수용성 증점제 등으로 적당한 점도를 부여할 필요가 있다. 그러나, 이러한 유효계는 물로 씻어낸 후의 끈적임은 억제되었다고 해도, 도포 중에는, (아크릴레이트/아크릴산알킬) 크로스폴리머 등의 수용성 증점제 유래의 끈적거림으로 신선감이 열등하다. 또한, 증점제로 점도가 부여되기 때문에, 코튼 등의 시트 기재에 의한 닦이용이나 펌프 포머(pump foamer) 사용에는 적합하지 않다. 또, 마이크로 에멀전이 아니기 때문에, 투명감이 부족하고, 수계 클렌징 특유의 외형의 청량감이나 고급감이 부족하다. 그 때문에, 종래기술은 피부에 적용하는 동안에 신선하고, 더 씻어낼 필요가 없고, 코튼 사용과 펌프 포머 사용에도 적당한 물과 기름의 적절한 밸런스를 가지는 클렌징 화장료의 실현에는 아직 이르지 않았다.

[0012] 본 발명의 목적은 고투명성, 고안정성 및 사용감이 우수한 화장료 조성물을 제공하는 것이다. 본 발명의 또 다른 목적은 클렌징 화장료로서 적용시 수성 및 유성 메이크업 스테인에 모두 친화력을 가지므로 높은 세정력을

제공하고, 시트 기재로 닦아서 사용하는 경우에도(물로 씻어내지 않은 경우라도) 산뜻함을 제공하는 화장료 조성물을 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0013] 본 발명은 수증유형 마이크로에멀전 형태의 화장품 조성물로서, (a) 적어도 1종의 오일과, (b) HLB값이 11 내지 18인 적어도 1종의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르 및 (c) HLB 값이 10 내지 13인 탄소수 10 내지 14의 알킬 사슬 또는 알케닐 사슬을 갖는, 적어도 1종의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르와, (d) 적어도 1종의 음이온 계면활성제와, (e) 물을 포함하고, 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르에 대한 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 질량비율이, 0.01~ 1.65이고, 상기 (a)의 오일의 질량에 대한 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르와 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 총질량 비율이, 1~550인 것을 특징으로 하는 화장품 조성물이다.
- [0014] 상기 화장품 조성물은, 30℃에 있어서의 점도가 0.1~100mPa·s인 것이 바람직하다.
- [0015] 상기 화장품 조성물은 폴리올을 실질적으로 함유하지 않는 것이 바람직하다.
- [0016] 상기 화장품 조성물은 (아크릴레이트/아크릴산알킬(C10-30)) 크로스폴리머를 함유하지 않는 것이 바람직하다.
- [0017] 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르는 2 내지 10개의 글리세린으로부터 유래된 폴리글리세릴 부분, 및 탄소수 6 내지 12의 알킬쇄 또는 알케닐쇄를 갖고, 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르는 2 내지 10개의 글리세린으로부터 유래된 폴리글리세릴 부분을 갖는 폴리글리세린 지방산 디에스테르인 것이 바람직하다.
- [0018] 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르는 2 내지 10개의 글리세린으로부터 유래된 폴리글리세릴 부분, 및 탄소수 6 내지 12의 알킬쇄 또는 알케닐쇄를 갖고, 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르는 2 내지 10개의 글리세린으로부터 유래된 폴리글리세릴 부분을 갖는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르인 것이 바람직하다.
- [0019] 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르에 대한, 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 질량비율이, 0.6 내지 1.1인 것이 바람직하다.
- [0020] 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르와 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 혼합물의 질량 평균 HLB값이, 10.5 내지 14.5인 것이 바람직하다.
- [0021] 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르는 카프릴산 폴리글리세릴-6이고, 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르는 디카프르산 폴리글리세릴-6(polyglyceryl-6 dicaprate)인 것이 바람직하다.
- [0022] 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르는 카프릴산 폴리글리세릴-6이고, 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 트리에스테르는 트리라우린산 폴리글리세릴-10(polyglyceryl-10 trilaurate)인 것이 바람직하다.
- [0023] 상기 (a)의 오일의 질량에 대한 상기 (b)의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르와 상기 (c)의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 총질량비율이 1.66~30인 것이 바람직하다.
- [0024] 상기 (d)의 음이온 계면활성제는, 아미노산계 계면활성제 및 이세티온산계(isethionic acid) 계면활성제로부터 선택되는 적어도 1종의 계면활성제인 것이 바람직하다.
- [0025] 상기 (a)의 오일은 탄화수소 오일 또는 에테르 오일 또는 에스테르 오일인 것이 바람직하다.
- [0026] 상기 화장품 조성물은 닦아내기 타입 클렌징용 화장료(wiping-type cleansing cosmetic) 또는 리브온 화장품(leave-on cosmetic)인 것이 바람직하다.

**발명의 효과**

- [0027] 본 발명에 의하면, 투명성, 안정성이 높고, 사용감이 좋은 화장품 조성물을 제공할 수 있다. 또한, 클렌징용 화장료로서 사용했을 때에, 메이크업 오염이 수성이어도 유성이어도 친숙하여 높은 세정력을 실현할 수 있다. 또한, 본 발명에 따른 화장품 조성물은 점도를 낮게 할 수 있기 때문에, 클렌징 화장료로서 사용한 경우, 코튼 등에 의한 닦아내기용에의 사용이나 펌프 폼형태의 사용이 가능해진다. 또한, 본 발명에 따른 화장품 조성물은 물로 씻어내지 않아도, 끈적임이 적고, 신선한 감이 높기 때문에, 코튼 등에 의한 닦아내기 타입의 클렌징 화장

료나, 리브 온 제품(화장수, 유액, 크림, 페이스 마스크 등의 스킨 케어 제품이나 메이크업 제품 등 피부에 적용해 놓는 제품)에 적합한 화장품 조성물을 제공할 수 있다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0028] 본 발명자는 폴리글리세린 지방산 에스테르 중, 모노에스테르와 디에스테르, 또는 모노에스테르와 트리에스테르의 질량비율을 일정 범위 내로서 배합하고, 또한 오일의 질량에 대한 폴리글리세린 지방산 모노에스테르와 디에스테르 또는 트리에스테르의 질량의 총량의 비율을 일정 범위내로 함으로써 투명성, 안정성이 높고, 클렌징용 화장료에 사용한 경우에는, 유성, 수성의 어느 메이크업 오염에 대해서도 세정력이 높은 수중유형 마이크로에멀전 형태의 조성물이 얻어지는 것을 발견하였다.
- [0029] 본 발명에 있어서의 화장품 조성물은, (a) 적어도 1종의 오일, (b) 적어도 1종의 폴리글리세린 지방산 모노에스테르, (c) 적어도 1종의 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르와, (d) 적어도 1종의 음이온 계면활성제와, (e) 물을 포함하고, 상기 폴리글리세린 지방산 모노에스테르에 대한 상기 폴리글리세린 지방산 디에스테르의 질량비율이 0.01 내지 1.65이고, 상기 오일의 질량에 대한 상기 폴리글리세린 지방산 모노에스테르와 상기 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 질량의 합 비율은 1 내지 550이다.
- [0030] 본 발명의 화장품 조성물은 마이크로 에멀전의 형태이다. "마이크로 에멀전"은 두 가지 방법, 즉 넓은 의미와 좁은 의미로 정의될 수 있다. "협의 마이크로 에멀전"에서, 마이크로 에멀전은 유성 성분, 수성 성분 및 계면활성제의 3 가지 성분을 갖는 3 성분 시스템을 갖는 열역학적으로 안정한 등방성 단일 액상(isotropic single liquid phase)을 지칭한다. 반면에 "넓은 마이크로 에멀전"에서 마이크로 에멀전은 열역학적으로 불안정한 전형적인 에멀전 시스템에서 더 작은 입자 크기로 인해 투명하거나 반투명한 외관을 나타내는 에멀전을 부가적으로 포함한다(우마사 케이 등, Oil Chemistry, 제37권, No.11(1988년), 48~53페이지). 본원에서 사용되는 "마이크로 에멀전"은 "좁은 의미의 마이크로에멀전", 즉 열역학적으로 안정한 등방성 단일 액상을 지칭한다. 또한, "마이크로 에멀전"은 물, 오일 및 계면 활성제로 제조된 미셀의 입자 크기가 수 nm 내지 수백 nm 정도인 광학적으로 투명하거나 반투명한 미세 액적 분산 시스템(microdroplet dispersion system)이다.
- [0031] 본 발명에 있어서의 화장품 조성물은, B형(브룩필드) 점도계에 의해 측정되는, 30℃에 있어서의 점도가 0.1~100mPa·s, 더욱 바람직하게는 0.1~50mPa·s인 것이 바람직하다. 이러한 저점도이기 때문에, 시트 기재에 의한 닦아내기에 의한 사용이나, 펌프 포머형태의 사용이 가능하게 된다. 시트 기재에 의한 닦아내기에 의한 사용이란, 예를 들면, 코튼 시트 등에 화장품 조성물을 함침시켜 닦아내면서 메이크업 등의 얼룩을 제거하는 방법, 또는 화장품 조성물을 메이크업 등의 얼룩을 제거하고 싶은 부위에 도포하여 친숙하게 한 후, 코튼 시트 등을 사용하여 닦아내면서 제거하는 방법 등을 들 수 있다. 펌프 포머는 펌프를 눌러서 내용물을 거품으로 압출하는 타입 외에, 손으로 용기를 압축하여 내용물을 거품으로 압출하는 타입의 스퀴즈 포머를 포함한다.
- [0032] 본 발명의 화장료 조성물은 폴리오일을 실질적으로 포함하지 않는다. 「실질적으로 함유하지 않는다」란, 청량감(신선한 느낌, 산뜻한 느낌)에 영향을 미치지 않는 수준을 의미하며, 바람직하게는 1.0질량% 미만의 수준이다. 폴리오일을 거의 함유하지 않으면, 특히 화장료 조성물이 리브온 화장품 또는 슝 등으로 닦는 타입의 클렌징 화장료로 사용될 때, 즉, 피부에 남은 화장료에 의해 클렌징 화장품으로 사용되는 경우 끈적임 없이 산뜻함을 보장한다. 폴리오일은 계면활성제인 성분 (b) 및 (c) 폴리글리세롤 지방산 에스테르의 흐림점을 변화시키는 역할을 하여 마이크로에멀전의 형성에 상당한 영향을 미친다. 본 발명의 구성은 폴리오일 없이 안정한 마이크로에멀전을 형성하는 것이 본 발명의 특징 중 하나이다.
- [0033] 본 발명에 있어서의 화장품 조성물은, 점도나 사용감 등의 이유로, (아크릴레이트/아크릴산알킬(C10-30)) 크로스폴리머를 함유하지 않는 것이 바람직하다. (아크릴레이트/아크릴산알킬(C10-30)) 크로스폴리머란, 수용성 증점제의 일종이며, 아크릴산, 메타크릴산 또는 이들의 단순 에스테르로 이루어지는 단량체 1종 이상과 아크릴산알킬(탄소수 10-30)의 공중합체는 자당의 알릴에테르(aryl ether of sucrose) 또는 펜타에리트리톨(pentaerythritol)의 알릴에테르로 가교된 것이다. 그 외, 카르보머(carbomer)나, 크산탄검(xanthan gum) 등의 수용성 또는 친수성 증점제 등도 함유하지 않는 것이 바람직하다.
- [0034] 본 발명에 사용하는 (a)의 오일로서는, 올리브유, 동백유(camelia oil), 사플라워유(safflower oil), 호호바유(jojoba oil), 해바라기유, 아몬드유, 마카다미아 너트유(macadamia nut oil), 아마니유(linseed oil), 옥수수유, 올리브유, 아보카도유, 참기유(sesame oil), 대두유, 땅콩유 등의 식물성유류, 달걀 노른자유, 우지(beef tallow), 돼지기(lard), 양지(mutton tallow), 밀랍(yellow bees wax), 거북유, 멩크유, 상어 간유, 고래 로우

(spermaceti), 라놀린(lanolin) 등의 동물성 유류, 핵산, 운데칸, 도데칸, 이소핵사테칸, 이소도데칸, 스쿠알란, 스쿠알렌, 유동 파라핀, 바셀린, 폴리데센, 수소 첨가 폴리이소부텐, 나프탈렌, 이소에이코산, 마이크로크리스탈린 왁스, 데센/부텐 공중합체 등의 탄화수소유나, 디카프릴릴에테르 등의 에테르유, 탄산디카프릴릴, 라우로일살코신 이소프로필, 이소노난산 이소노닐, 옥탄산세틸, 네오펜탄산 이소데실, 프로피온산 미리스트르, 카프릴산/카프르산 2-에틸헥실, 미리스탄산 이소프로필, 팔미테이트 이소스테아릴, 라우르산 에틸, 세바르산 디에틸, 아디프산 디이소프로필, 트리카프린산/트리카프릴산 글리세릴 등의 에스테르유, 디메틸폴리실록산, 메틸페닐폴리실록산 등의 실리콘유, 라우릴알코올, 스테아릴알코올, 세탄올 등의 고급 알코올류, 라우르산, 스테아르산 등의 지방산류 등을 들 수 있다. 이들 중 1 종 또는 2 종 이상을 선택하여 사용한다. 본 발명에 따른 화장품 조성물을 클렌징료 화장품으로서 사용하는 경우에는, 세정력 향상의 관점에서, 특히 탄화수소유나 에테르유가 바람직하다. 또한, 본 발명에 따른 화장품 조성물을 화장수 등에 사용하는 경우에는 에스테르유가 바람직하다. (a) 오일의 배합량은 조성물의 총 질량에 대하여 0.02~30질량%, 바람직하게는 0.2~15질량%인 것이 바람직하다.

[0035] 본 발명에 사용하는 (b) 폴리글리세린 지방산 모노에스테르는, 1개의 지방산과 폴리글리세린으로 이루어지는 에스테르이며, HLB값이 8~18바람직하게는 11~18인 것이 바람직하다. 폴리글리세린 지방산 모노에스테르는 2 내지 10개, 바람직하게는 4 내지 10개의 글리세린으로부터 유래된 폴리글리세릴 모이어티(polyglyceryl moiety)를 갖는 것이 바람직하다.

[0036] 또한, 본 실시형태의 설명에 있어서, HLB(Hydrophilic-Lipophilic Balance: 친수성·친유성 밸런스)는, 계면활성제의 물과 오일에 대한 친화성의 정도를 나타내는 지표로서, 그리핀(Griffin) 식 (J, Soc, Cosmet, Chem., 1,311 (1949); 5,249 (1953))에 의해 계산된다. 2종 이상의 비이온 계면활성제로 구성되는 혼합 계면활성제의 HLB값(이하, 혼합 HLB라고 함)은, 각 비이온 계면활성제의 HLB값을 그 배합 비율에 기초하여 가중 평균한 것이며, 다음 식으로 구해진다.

$$\Sigma(HLB_x * W_x) / \Sigma W_x$$

[0037] 혼합 HLB값(Mixture HLB Value) =

[0038] (HLB<sub>x</sub>는 계면활성제 X의 HLB 값을 나타낸다. W<sub>x</sub>는 HLB<sub>x</sub>의 값을 갖는 계면활성제 X의 질량(g)을 나타낸다.)

[0039] 본 발명에 사용되는 (b) 폴리글리세린 지방산 모노에스테르는 분자량이 작은 것이 바람직하다. 분자량이 작은 쪽이, 클렌징용 화장료로서 사용했을 때에 세정력이 높아진다. 또한, 바람직하게는 탄소수 6~12개, 더욱 바람직하게는 탄소수 8~10개의 포화 또는 불포화산의 에스테르이며, 탄소수 6~12개, 더욱 바람직하게는 탄소수 8~10개의 알킬 사슬 또는 알케닐 사슬을 갖는 것이 바람직하다. 예를 들면, 카프린산이나 카프릴산과 폴리글리세린의 모노에스테르가 바람직하다.

[0040] (b) 폴리글리세린 지방산 모노에스테르는, 구체적으로는, 예를 들면 카프르산 폴리글리세릴-2, 카프릴산 폴리글리세릴-2, 카프르산 폴리글리세릴-3, 카프릴산 폴리글리세릴-3, 카프르산 폴리글리세릴-4, 카프릴산 폴리글리세릴-4, 카프르산 폴리글리세릴-5, 카프릴산 폴리글리세릴-5, 카프르산 폴리글리세릴-6, 카프릴산 폴리글리세릴-6, 카프르산 폴리글리세릴-10, 카프릴산 폴리글리세릴-10, 라우르산 폴리글리세릴-2, 라우르산 폴리글리세릴-2, 라우르산 폴리글리세릴-4, 라우르산 폴리글리세릴-5, 라우르산 폴리글리세릴-6, 라우르산 폴리글리세릴-10으로 이루어지는 군으로부터 1종 또는 2종 이상을 선택할 수 있다.

[0041] 본 발명에 사용하는 (c) 폴리글리세린 지방산 디에스테르는, 2개의 지방산과 폴리글리세린으로 이루어지는 에스테르이며, HLB값이 7~13, 바람직하게는 10~13인 것이 바람직하다. 폴리글리세린 지방산 디에스테르는 2 내지 10개, 바람직하게는 5 내지 10개의 글리세린으로부터 유래된 폴리글리세릴 모이어티를 갖는 것이 바람직하다.

[0042] 본 발명에 사용하는 (c) 폴리글리세린 지방산 디에스테르는, 바람직하게는 탄소수 6~18개, 더욱 바람직하게는 탄소수 10~18개의 포화 또는 불포화산의 디에스테르이며, 탄소수 6~18개 보다 바람직하게는 탄소수 10~18개, 특히 바람직하게는 10~14개의 알킬쇄 또는 알케닐쇄를 갖는 것이 바람직하다. 예를 들어, 카프린산과 폴리글리세린의 디에스테르가 바람직하다.

[0043] 폴리글리세린 지방산 디에스테르는, 구체적으로는, 예를 들면 디올레산 폴리글리세릴-5, 디카프린산 폴리글리세릴-6, 디미리스트네이트 폴리글리세릴-10, 디올레산 폴리글리세릴-10, 디스테아르산 폴리글리세릴-10, 디이소스테아르산 폴리글리세릴-1 군으로부터 1종 또는 2종 이상을 선택할 수 있다.

[0044] 본 발명에 사용하는, (c) 폴리글리세린 지방산 트리에스테르는, 3개의 지방산과 폴리글리세린으로 이루어지는 에스테르이며, HLB값이 7~13, 바람직하게는 10~13인 것이 바람직하다. 폴리글리세린 지방산 트리에스테르는 2

내지 10개, 바람직하게는 5 내지 10개의 글리세린으로부터 유래된 폴리글리세릴 모이어티를 갖는 것이 바람직하다. 또한, 본 발명에 사용되는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르는 바람직하게는 탄소수 6 내지 18개, 더욱 바람직하게는 탄소수 10 내지 14개의 포화 또는 불포화산의 트리에스테르이며, 탄소수 6 내지 18 개, 더욱 바람직하게는 탄소수 10 내지 14개의 알킬쇄 또는 알케닐쇄를 갖는 것이 바람직하다. 구체적으로는, 예를 들면 트리밀리스틴산폴리글리세릴-5(polyglyceryl-5 trimyristate), 트리올레산폴리글리세릴-5(polyglyceryl-5 trioleate), 트리라우르산폴리글리세릴-6(polyglyceryl-6 trilaurate), 트리라우르산폴리글리세릴-10(polyglyceryl-10 trilaurate), 트리올레산폴리글리세릴-10, 트리스테아르산폴리글리세릴-10으로 이루어지는 군으로부터 1종 또는 2종 이상을 선택할 수 있다.

[0045] (b) 폴리글리세린 지방산 모노에스테르 및 (c) 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르는 각각 비이온 계면활성제로서 기능한다. (b) 폴리글리세린 지방산 모노에스테르 및 (c) 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 배합량의 합계는, 조성물의 총 질량에 대하여, 0.1~60질량%, 바람직하게는 0.5~30질량%인 것이 바람직하다.

[0046] 본 발명에서는, (b) 폴리글리세린 지방산 모노에스테르(2종 이상 있는 경우는 그 총 질량)에 대한 (c) 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르(2종 이상 있는 경우는 그 총 질량)의 질량비율이 0.01~1.65인 것이 바람직하고, 0.4~1.3이 더욱 바람직하고, 0.6~1.1이 특히 바람직하다. (b) 폴리글리세린 지방산 모노에스테르와 (c) 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 혼합물의 HLB값은 질량 평균으로 10.5~14.5가 바람직하고, 11~13인 것이 더욱 바람직하다. 상기 범위를 초과하면, 투명도가 불충분해져, 마이크로에멀전으로서의 안정성이 낮아진다.

[0047] 폴리글리세린 지방산 디에스테르와 분자량이 비교적 낮은 폴리글리세린 지방산 모노에스테르는, 높은 세정력을 갖고, 클렌징용 화장료로서 바람직하다. 예를 들면, 후술하는 실시예에서 사용하는 디카프린산 폴리글리세릴-6은 대부분의 모노에스테르보다 세정력이 높고, 모노에스테르인 카프릴산 폴리글리세릴-6은 분자량이 작은 모노에스테르이기 때문에, 분자량이 큰 모노에스테르보다 세정력이 높다.

[0048] 본 발명에 있어서, (a)유의 질량(2종류 이상 있는 경우는 그 총 질량)에 대한, (b)폴리글리세린 지방산 모노에스테르와 (c)폴리글리세린 지방산 디에스테르를 합한 질량(모두, 2종류 이상의 경우는 그 총 질량)의 비율은 1~550이 바람직하고, 1.5~50이 더욱 바람직하고, 1.66~30이 특히 바람직하다. 상기 범위를 하회하면, 마이크로에멀전으로서의 안정성이 낮아진다.

[0049] 본 발명에 사용되는 (d) 음이온 계면활성제는, 아미노산계 계면활성제 및 이세티온산계 계면활성제, 카르복실산염, 술포산염, 황산에스테르염, 고급 지방산염, 알칼리에테르황산염, 타우르산염, 술포신산염, 시트르산염, 갈락투론산염, 술포숙신산염 등을 사용할 수 있다. 특히, 피부에의 친절함의 관점에서 아미노산계 계면활성제 및 이세티온산계, 타우르산계 계면활성제가 바람직하다. 아미노산계 계면활성제는 바람직하게는 N-아실화 아미노산의 염, 예를 들면 N-아실화 아미노산의 알칼리 금속염, 알칼리 토금속염, 암모늄염, 알칸올아민염, 염기성 아미노산염 등으로부터 선택하는 것 일수 있다. 이세티온산계 계면활성제는 바람직하게는 아실화 이세티온산의 염, 예를 들어 아실이세티온산의 알칼리 금속염, 알칼리 토금속염, 암모늄염, 알칸올아민염, 염기성 아미노산염 등으로부터 선택될 수 있다. 타우르산계 계면활성제는 바람직하게는 아실화 타우르산의 염, 예를 들어 아실타우르산의 알칼리 금속염, 알칼리 토금속염, 암모늄염, 알칸올아민염, 염기성 아미노산염 등으로부터 선택될 수 있다. 구체적으로는, 코코일글리신Na(sodium cocoyl glycinate), 코코일글리신K(potassium cocoyl glycinate), 라우로일글리신Na(sodium lauroyl glycinate), 라우릴디아미노에틸글리신Na(sodium lauryl diaminoethyl glycinate), 코코일아스파르트산Na(sodium cocoyl aspartate), 코코일글루타민산Na(sodium cocoyl glutamate), 코코일글루타민산2Na(disodium cocoyl glutamate), 라우로일글루타민산트리에탄올아민(triethanolamine lauroyl glutamate), 코코일이세티온산Na(sodium cocoyl isethionate), 코코일이세티온산암모늄Na(ammonium cocoyl isethionate), 라우로일이세티온산Na(sodium lauroyl isethionate), 라우로일메틸이세티온산 Na(sodium lauroyl methyl isethionate), 코코일타우린 Na(sodium cocoyl taurine), 코코일메틸타우린 Na(sodium cocoyl methyl taurine), 라우로일타우린 Na(sodium lauroyl taurine), 라우로일메틸타우린 Na(sodium lauroyl methyl taurine)로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1종 또는 2종 이상이 바람직하다. .

[0050] 음이온 계면활성제의 총 질량은, 조성물의 총 질량에 대하여, 0.01~5질량%, 바람직하게는 0.04~2질량%인 것이 바람직하다.

[0051] 음이온 계면활성제는 마이크로에멀전의 안정성에 기여한다. 음이온 계면활성제를 배합함으로써 필요한 비이온성 계면활성제의 양을 적게 할 수 있어, 총량에 배합하는 계면활성제의 양이 억제되어, 피부에의 부드러움을 향상

시키는 작용을 한다. 따라서 클렌징용 화장료 이외로 사용할 때도 필요하다. 음이온 계면활성제를 소량만 배합하기 때문에, 피부에의 부담은 적다.

[0052] 본 발명의 화장품 조성물은, 상기 이외의 첨가물을 배합해도 된다. 예를 들면, 베타인(betaine) 등의 양성 계면활성제, 상기 이외의 비이온성 계면활성제나 이온성 계면활성제, 파라벤이나 페녹시에탄올 등의 방부제, EDTA나 에티드론산 등의 금속 이온 봉쇄제, 폴리올 등의 보습제, 증점제, UV 차단제, 비타민 또는 프로비타민, 산화방지제, 킬레이트제, 미백제, 혈행 촉진제, 항염증제, 살균제, 감촉 향상제, 불투명화제, 착색제, 향료, 식물 추출물 등이다.

[0053] 본 발명의 화장품 조성물은 물을 포함한다. 물의 양은 제한되지 않으며, 예를 들어 조성물의 총 질량에 대해 30 내지 99%, 바람직하게는 60 내지 97%이다.

[0054] 본 발명의 화장품 조성물은 피부, 모발, 점막, 손톱, 속눈썹, 눈썹, 또는 두피에 적용할 수 있는 화장수나 유액 등의 케어 제품, 및/또는 과운데이션이나 마스크라 등의 메이크업 제품, 및/또는, 메이크업 클렌징제나 샴푸 등의 세정 제품으로서 사용할 수 있다. 안면 피부 세정제, 모발 세정제, 두피 세정제, 보디 세정제, 목욕용 화장료로서의 용도가 특히 바람직하다.

[0055] 다음으로, 본 발명의 화장품 조성물의 조제 방법에 대하여 설명한다.

[0056] 물, 오일, 폴리글리세린 지방산 모노에스테르, 폴리글리세린 지방산 디에스테르 또는 폴리글리세린 지방산 트리에스테르를 포함하는 비이온 계면활성제를 75℃로 가온하고, 균일해질 때까지 교반하고, 음이온 계면활성제를 첨가하고, 교반 냉각한다. 그 후, 45℃도가 되면 다른 첨가제를 첨가하여 용해시키고, 실온까지 교반 냉각한다. 단, 본 발명의 화장료 조성물의 제조 방법은 특별히 한정되지 않는다. 예를 들면, 75℃에서 전체 성분을 용해한 후, 실온까지 냉각하는 방법에 의해서도 조제할 수 있다.

[0057] 이하, 본 발명의 양태를 실시예에 의해 추가로 기재하고 개시한다. 이 실시예는 단지 본 발명의 예시이며, 본 발명의 범위를 제한하지 않는다.

[0058]

[0059] (실시예 1~19)

[0060] 표 1, 2에 나타내는 바와 같이, 예로서 각 조성물을 혼합함으로써 클렌징용 화장료인 조성물을 조제하였다. 구체적으로는, 표 1의 「A」란에 나타내는 성분을 75℃로 가온하고, 균일해질 때까지 교반하고, 「B」란에 나타내는 성분을 첨가하고, 교반 냉각하고, 45℃가 되면 「C」란의 성분을 첨가하여 용해시키고, 실온까지 교반 냉각하여 조성물을 얻었다. 표중의 수치는, 조성물 전체에 대한, 각 성분의 「질량%」이다.

[0061] 본 실시예에서 사용한 카프틸산 폴리글리세릴-6의 HLB값은 14.6, 디카프린산 폴리글리세릴-6의 HLB값은 10.2, 트리라우르산 폴리글리세릴-10의 HLB값은 10.4이다. 구체적으로는, 카프틸산 폴리글리세릴-6으로서 「SUNSOFT Q-8H-C」(태양화학 주식회사 제조), 디카프린산 폴리글리세릴-6으로서 「SUNSOFT Q-102H-C」(태양화학 주식회사 제조), 트리라우린 산 폴리글리세릴-10으로서 「SUNSOFT Q-123Y-C」(태양화학 주식회사 제조)를 사용하였다.

[0062] 표 중, 평균 HLB 값은 폴리글리세린 지방산 에스테르를 포함하는 비이온 계면활성제의 HLB 값의 질량 평균값이다. 또한, 표중, 질량비율 1은 폴리글리세린 지방산 모노에스테르에 대한 폴리글리세린 지방산 디에스테르의 질량비율, 또는 폴리글리세린 지방산 모노에스테르에 대한 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 질량비율이다. 질량비율 2는 오일의 질량의 총량에 대한 상기 폴리글리세린 지방산 모노에스테르와 상기 폴리글리세린 지방산 디에스테르의 질량의 총량의 비율, 또는 오일의 질량의 총량에 대한 상기 폴리글리세린 지방산 모노에스테르와 폴리글리세린 지방산 트리에스테르의 질량의 총량의 비율이다.

표 1

	Example 1	Example 2	Example 3	Example 4	Example 5	Example 6	Example 7	Example 8	Example 9	Example 10	Example 11	
A	water	QS 100	QS 100	QS 100	QS 100	QS 100	QS 100	QS 100	QS 100	QS 100	QS 100	
	dicaprylyl ether	2	3	-	2.5	2.5	10	1.5	1.5	3	3	3.6
	isohexadecane	2	-	3	2.4	2.5	-	1.5	1.5	-	-	-
	squalene	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-
	polyglyceryl-6 dicaprate	4	3	3	5	4.7	5	3	3	3	3.3	3
	polyglyceryl-6 caprylate	4	3	3	5	4.7	5	3	3	5	3	3
	B	sodium cocoyl glycinate	0.18	0.197	0.197	0.197	0.197	0.3	-	-	0.045	0.165
disodium cocoyl glutamate		-	-	-	-	-	-	0.606	-	-	-	-
sodium cocoyl glutamate		-	-	-	-	-	-	0.144	-	-	-	-
sodium cocoyl isethionate		-	-	-	-	-	-	-	0.6	-	-	-
coco-betaine		-	-	-	-	0.18	0.9	-	-	-	-	-
C	methylparaben	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-	-	-
	caprylyl glycol	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
	phenoxyethanol	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	0.3	0.3
average HLB value	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	11.7	12.3	12.4	
mass ratio 1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.6	1.1	1.0	
mass ratio 2	2.0	2.0	2.0	2.0	1.88	1.0	2.0	2.0	2.67	2.1	1.67	

[0063]

표 2

	Example 12	Example 13	Example 14	Example 15	Example 16	Example 17	Example 18	Example 19	
A	water	QS 100							
	dicaprylyl ether	-	3	2	1.5	0.2	2	-	2
	isopropyl myristate	3.3	-	-	-	-	-	3.3	-
	isohexadecane	-	-	-	-	-	-	-	2
	polyglyceryl-6 dicaprate (HLB10.2)	2.7	-	3	3	3	3	2.7	4
	polyglyceryl-6 caprylate (HLB14.6)	4	2.8	3	3	3	3	4	4
	polyglyceryl-10 trilaurate (HLB10.4)	-	3.1	-	-	-	-	-	-
B	sodium cocoyl glycinate	0.06	0.1	0.197	0.197	0.197	0.197	0.06	0.197
	coco-betaine	-	-	-	2	2	-	-	-
C	caprylyl glycol	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-	-
	phenoxyethanol	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
average HLB value	12.8	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.8	12.4	
mass ratio 1	0.7	1.1	1	1	1	1	0.7	1	
mass ratio 2	2.0	2.0	3.0	4.0	30	3.0	2.0	2.0	

[0064]

[0065] 실시예 1~19로부터 얻은, 마이크로에멀전 형태의 조성물의, 외관성상, 수성 메이크업 더러움에 대한 세정력, 유성 메이크업 더러움에 대한 세정력, 안정성, 점도 및 프레시감을, 이하와 같이 평가했다. 그 결과를 표 3, 표 4에 나타낸다.

[0067] (외관성상 : 투명성)

[0068] 조제한 조성물의 외관을, 분광 광도계(시마즈 제작소제의 UV2101 PC 스펙트로미터)를 사용하고, 광로 길이 1.0cm의 석영 셀을 사용하고, 650nm에서 투과율을 측정하고, 다음과 같이 평가하였다.

- [0069]      ◎...통과율 80% 이상
- [0070]      ○...통과율 50% 이상 80% 미만
- [0071]      △...통과율 30% 이상 50% 미만
- [0072]      ×...통과율 30% 미만
- [0073]      (수성 메이크업 더러움에 대한 세정력)
- [0074]      마스카라(온수로 떨어뜨릴 수 있는 타입)를 전완에 도포하고, 30분간 방치한 후, 도포한 부분에 조제한 조성물 2.5g으로 적신 코튼을 사용하여 3회 닦아냈다. 마스카라의 낙하 상태를 육안으로 관찰한 결과를 이하의 평가 기준에 따라 평가하였다.
- [0075]      ◎... 잘 떨어졌다
- [0076]      ○... 대체로 떨어졌지만, 조금 잔류가 있었다
- [0077]      △...별로 떨어지지 않는다
- [0078]      ×... 전혀 떨어지지 않는다
- [0080]      (유성 메이크업 더러움에 대한 세정력)
- [0081]      마스카라(위터프루프 타입)를 전완(forearm)에 도포하고, 30분간 방치한 후, 도포한 부분에 조제한 조성물 2.5g으로 적신 코튼을 사용하여 6회 닦아냈다. 마스카라의 낙하 상태를 육안으로 관찰한 결과를 이하의 평가 기준에 따라 평가하였다.
- [0082]      ◎... 잘 떨어졌다
- [0083]      ○... 대체로 떨어졌지만, 조금 잔류가 있었다
- [0084]      △...별로 떨어지지 않는다
- [0085]      ×... 전혀 떨어지지 않는다
- [0086]
- [0087]      (안정성)
- [0088]      조성물을 투명 유리 병으로 채우고 50℃의 온도 조건 하에서 1 개월 동안 유지 하였다. 각 병의 양상을 변화 정도 (투명도, 냄새, pH 및 마이크로 에멀전 상태)에 대해 검사하고 다음 기준으로 평가 하였다.
- [0089]      ◎... 변화는 없었다.
- [0090]      ○...투명도가 조금 줄었다(그래도 통과율 50% 이상). 또는 외관에 약간의 변화가 있었지만 실온으로 되돌린 후에는 변화가 없었다.
- [0091]      △... 분리는 생기지 않았지만, 투명도가 상당히 줄었다(통과율이 50% 미만). 또는 분리가 발생하지 않았지만 외관에 상당한 변화가 있었고 실온으로 되돌린 후에도 되돌아 가지 않았습니다.
- [0092]      ×... 분리가 생겼다.
- [0093]      (점도)
- [0094]      점도는, 30℃에서 B형(브룩필드) 점도계를 사용하여, 스펀들 No.1, 소정의 회전수로 측정하고, 다음의 기준에 의해 평가하였다.
- [0095]      ◎...점도가 0.1~100mPa·s이다.
- [0096]      X...점도가 100 mPa·s보다 높다.
- [0097]      (신선함: Feeling of Freshness)
- [0098]      상기 세정 효과의 평가 후, 코튼을 사용하여 닦아낸 후의 건조한 피부에 있어서, 신선한 감에 대해 전문 패널 7

명에게 이하의 평가 기준에 의해 평가를 받았다.

- [0099] ◎... 7명 중 6명 이상이 신선한 것으로 인정했다.
- [0100] ○... 7명 중 4명 이상 6명 미만이 신선한 것으로 인정했다.
- [0101] ×...7명 중 4명 미만이, 프레쉬라고 인정했다.

표 3

	Example 1	Example 2	Example 3	Example 4	Example 5	Example 6	Example 7	Example 8	Example 9	Example 10	Example 11
appearance	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	○	◎	○
cleansing power (water-based makeup stains)	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	○	◎	◎
cleansing power (oil-based makeup stains)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
stability	◎	◎	○	○	○	◎	◎	◎	◎	○	○
viscosity	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
feeling of freshness	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎

[0102]

표 4

	Example 12	Example 13	Example 14	Example 15	Example 16	Example 17	Example 18	Example 19
appearance	◎	○	◎	○	○	◎	◎	◎
cleansing power (water-based makeup stains)	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎
cleansing power (oil-based makeup stains)	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎
stability	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
viscosity	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
feeling of freshness	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

[0103]

[0104] (비교예 1~10)

[0105] 표 5에 나타내는 바와 같이, 각 조성물을 혼합함으로써 클렌징용 화장료용의 조성물을 조제하였다. 비교예에서 사용한 PEG-6(카프릴/카프르산)글리세틸의 HLB값은 13.2이다. 조제 방법은 실시 예 1 내지 19와 동일하다. 표 중의 수치는, 조성물 전체에 대한, 각 성분의 「질량%」이다.

표 5

	Comparative Example 1	Comparative Example 2	Comparative Example 3	Comparative Example 4	Comparative Example 5	Comparative Example 6	Comparative Example 7	Comparative Example 8	Comparative Example 9	Comparative Example 10
water	QS 100									
dicaprylyl ether	2	2	2	2	2	2	0.01	-	2	3
isohexadecane	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-
squalene	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
polyglyceryl-6 dicaprate (HLB10.2)	4	8	-	5	4	4	3	3	4	3
polyglyceryl-6 caprylate (HLB14.6)	4	-	8	3	0.8	-	3	3	4	3
PEG-6 (glyceryl caprate/caprylate) (HLB13.2)	-	-	-	-	2.4	4	-	-	-	-
glycerol	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
(acrylates/ alkyl acrylate) crosspolymer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
B sodium cocoyl glycinate	-	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.197	0.197	0.197	0.197
coco-betaine	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
methyparaben	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-	-	-	-
C caprylyl glycol	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	-	-
phenoxyethanol	-	-	-	-	-	-	0.3	0.3	0.3	0.3
average HLB value	12.4	10.2	14.6	11.85	10.93	11.7	12.4	12.4	12.4	12.4
mass ratio 1	1.0	-	-	1.7	5.0	-	1.0	1.0	1.0	1.0
mass ratio 2	2.0	2.0	2.0	2.0	1.2	1.0	600	-	2.0	2.0

[0106]

[0107]

비교예 1 내지 6으로부터 얻은 조성물의, 외관성상, 수성 메이크업 오염에 대한 세정력, 유성 메이크업 오염에 대한 세정력, 안정성, 점도 및 프레시감을 실시예와 동일하게 평가하였다. 그 결과를 표 6에 나타낸다. 비교예 10에서 사용한 (아크릴레이트/아크릴산알킬) 크로스폴리머는, 1% 수용액을 PH6.8로 조정했을 때의 점도가 10000~15000mPa·s의 (아크릴레이트/아크릴산알킬(C10-30)) 크로스 중합체이다.

표 6

	Comparative Example 1	Comparative Example 2	Comparative Example 3	Comparative Example 4	Comparative Example 5	Comparative Example 6	Comparative Example 7	Comparative Example 8	Comparative Example 9	Comparative Example 10
appearance	△	×	×	×	⊙	△	⊙	⊙	⊙	×
cleansing power (water-based makeup stains)	⊙	○	×	⊙	⊙	⊙	△	△	⊙	⊙
cleansing power (oil-based makeup stains)	△	×	×	×	○	⊙	×	×	○	⊙
stability	×	×	×	×	×	×	⊙	⊙	⊙	⊙
viscosity	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	×
feeling of freshness	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	×	×

[0108]

[0110]

비교예 9, 10에 의해 명백한 바와 같이, 폴리올이나 (아크릴레이트/아크릴산알킬(C10-30)) 크로스폴리머와 같은 폴리머나, 글리세린과 같은 폴리올을 실질적으로 함유하면 물로 씻어내지 않는 상태에 있어서의 신선한 감이 낮아진다. 또한, (아크릴레이트/아크릴산알킬(C10-30)) 크로스 폴리머를 함유하면, 점도가 높아져, 시트 기재에 의한 닦아내기용으로서의 사용이나, 펌프 포머의 사용이 곤란해진다.

[0112]

이상에 의해 명백한 바와 같이, 본 발명에 의하면, 투명성, 안정성이 모두 높고, 또한 클렌징용 화장품으로서 사용했을 경우에는 수성, 유성 어느 메이크업 오염에 대해서도 세정력이 높은, 수중유형(O/W형) 에멀전 형태의 화장품 조성물을 제공할 수 있다. 또한, 실시예 1~16과 같이 폴리올이 극소량이어도, 실시예 17~19와 같이 폴리올이나 (아크릴레이트/아크릴산알킬(C10-30)) 크로스폴리머를 함유하지 않아도 안정한 마이크로 에멀전을 형성할 수 있다. 따라서, 물로 씻어내지 않는 상태에서도, 끈적임이 적고, 신선한 감이 높은 화장품 조성물을 제공

할 수 있다. 따라서, 본 발명에 의하면, 코튼 시트 등에 의한 닦아내기용으로의 클렌징 화장료나, 리브 온 제품 (화장수, 유액, 크림, 페이스 마스크 등의 스킨 케어 제품이나 메이크 제품 등 피부에 남기는 것을 목적으로 하는 제품)에 적합한 화장품 조성료 및 그제품이 제공할 수 있다. 또한, 본 발명의 화장품 조성물은 점도를 낮게 할 수 있기 때문에, 클렌징 화장료로서 사용한 경우, 코튼 시트 등에서의 닦아내기에 의한 사용이나 폼프 포머 사용이 가능해진다.

[0113] 또한, 본 발명은 상술한 실시형태에 한정되지 않고, 본 발명의 기술적 사상을 일탈하지 않는 범위에서 다양한 개변, 치환, 삭제 등을 행할 수 있고, 개변, 균등, 치환, 삭제 등도 본 발명의 기술적 범위에 포함된다. 상기 실시형태에 있어서는 폴리글리세린 지방산 디에스테르와 폴리글리세린 지방산 트리에스테르 중 어느 한쪽을 배합하고 있지만, 양쪽을 배합한 형태도 본 발명의 기술적 범위에 포함된다. 또한, 본 발명의 화장품 조성물은, 클렌징 화장료로서 사용한 경우, 코튼 등에서의 닦아내기 사용에 한정되지 않는다.