



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년05월28일
(11) 등록번호 10-2116482
(24) 등록일자 2020년05월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61K 8/9789 (2017.01) A61K 8/11 (2006.01)
A61K 8/31 (2006.01) A61K 8/92 (2006.01)
A61Q 17/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61K 8/9789 (2017.08)
A61K 8/11 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0023965
(22) 출원일자 2020년02월27일
심사청구일자 2020년02월27일
(56) 선행기술조사문헌
KR101036933 B1
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
주식회사 한국화장품제조
서울특별시 종로구 청계천로 35 (서린동)
(72) 발명자
윤나영
서울특별시 성북구 화랑로48길 16, 101동 203호(석관동, 두산아파트)
소태섭
경기도 부천시 조마루로 135, 812-1503
이기용
경기도 고양시 일산동구 백석로 86번길 6-7, 3층
(74) 대리인
이재영

전체 청구항 수 : 총 16 항

심사관 : 윤미란

(54) 발명의 명칭 **안티폴루션 유화물이 담지된 화장료 조성물 및 이의 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 안티폴루션 유화물이 담지된 화장료 조성물 및 제조 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 화장품에 사용되는 백색안료, 색제안료, 필안료, 체질안료 등 각각의 고흡유 분체 중량 0.5 내지 99.5 중량%에 0.5 내지 70 중량%의 안티폴루션 유화물을 고속 혼합하여 연속상을 만드는 단계; 0.5 내지 24시간 100℃ 이상의 고온에서 안티폴루션 유화물이 분체에 담지되는 단계; 및 분쇄처리와 20 내지 100 메쉬의 분급처리하는 단계;를 통하여 최종 안티폴루션 유화물이 담지된 화장료 조성물을 얻는데 그 목적이 있다. 상술한 본 발명은 흡유력이 우수한 분체에 안티폴루션 유화물을 담지함으로써 본래 성분의 우수한 효능을 유지함과 동시에, 피부 밀착력을 높여 피부 상태의 개선, 특히나 피부 보습력을 향상시킨다.

(52) CPC특허분류

A61K 8/31 (2013.01)
A61K 8/925 (2013.01)
A61Q 17/00 (2013.01)
A61K 2800/59 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR1020190133480 A
KR1020160103983 A
JP2016008185 A
KR101965883 B1

명세서

청구범위

청구항 1

호호바씨오일, 스쿠알란, 토마토추출물, 두날리엘라살리나추출물, 호호바이추출물, 에텔바이스추출물, 대추야자씨, 부루셀스프라우트추출물, 및 해바라기씨오일불검화물을 포함하는, 안티폴루션 조성물.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 조성물은 총 중량 대비 호호바씨오일 30 내지 35 중량%, 스쿠알란 0.1 내지 5 중량%, 토마토추출물 1 내지 1.5 중량%, 두날리엘라살리나추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 호호바이추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 에텔바이스추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 대추야자씨 0.1 내지 1.0 중량%, 부루셀스프라우트추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 및 해바라기씨오일불검화물 0.1 내지 5.0 중량%를 포함하는 것인, 안티폴루션 조성물.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 조성물은 팔손이분홍치추출물, 미역추출물, 연꽃잎추출물, 양배추추출물, 대왕송잎추출물, 느릅나무뿌리추출물, 달맞이꽃추출물, 갈근추출물, 엘더꽃추출물, 올리브잎추출물, 안젤리카뿌리추출물, 애엽추출물, 석류발효추출물, 귤껍질추출물, 한련초추출물, 인도멸구슬나무잎추출물, 가는잎그늘사초뿌리추출물, 유용성감초추출물, 감초추출물, 겐티아나추출물, 브루셀스프라우트추출물, 서양산사나무열매추출물, 및 오레가노꽃추출물로 구성되는 균으로부터 선택된 어느 하나 이상을 추가로 포함하는, 안티폴루션 조성물.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 조성물은 총 중량 대비 팔손이분홍치추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 미역추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 연꽃잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 양배추추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 대왕송잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 느릅나무뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 달맞이꽃추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 갈근추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 엘더꽃추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 올리브잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 안젤리카뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 애엽추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 석류발효추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 귤껍질추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 한련초추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 인도멸구슬나무잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 가는잎그늘사초뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 유용성감초추출물 0.1 내지 0.5 중량%, 감초추출물 0.1 내지 0.5 중량%, 겐티아나추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 브루셀스프라우트추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 서양산사나무열매추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 및 오레가노꽃추출물 0.1 내지 3.0 중량%를 포함하는 것인, 안티폴루션 조성물.

청구항 5

제 3항에 있어서,

상기 조성물은 팔손이분홍치추출물, 미역추출물, 연꽃잎추출물, 양배추추출물, 대왕송잎추출물, 느릅나무뿌리추출물, 달맞이꽃추출물, 갈근추출물, 엘더꽃추출물, 올리브잎추출물, 안젤리카뿌리추출물, 애엽추출물, 석류발효추출물, 귤껍질추출물, 한련초추출물, 인도멸구슬나무잎추출물, 가는잎그늘사초뿌리추출물, 유용성감초추출물, 감초추출물, 겐티아나추출물, 브루셀스프라우트추출물, 서양산사나무열매추출물, 및 오레가노꽃추출물로 구성되는 균으로부터 선택된 어느 하나 이상을 조성물 총 중량 대비 2 내지 5 중량%의 양으로 포함하는 것인, 안티폴루션 조성물.

청구항 6

제 1항에 있어서,

상기 조성물은 캡슐화되는 것을 특징으로 하는, 안티폴루션 조성물.

청구항 7

제 1항 내지 제 6항 중 어느 한 항의 안티폴루션 조성물을 포함하는, 안티폴루션 화장료 조성물.

청구항 8

제 7항에 있어서,

상기 조성물은 헥실라우레이트, 세틸에틸헥사노에이트, 다이아이소스테아릴말레이트, 부틸렌글라이콜다이카프릴레이트/다이카프레이트, 사이클로펜타실록세인, 세틸피이지/피피지-10/1다이메티콘, 피이지-10다이메티콘, 다이스테아다디모늄헥트레이트, 티타늄디옥사이드, 색소, 정제수, 마그네슘셀레이트, 부틸렌글라이콜, 보존제, 및 향료로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상의 부형제를 추가로 포함하는, 안티폴루션 화장료 조성물.

청구항 9

호호바씨오일, 스쿠알란, 토마토추출물, 두날리엘라살리나추출물, 호호바잎추출물, 에틸바이스추출물, 대추야자씨, 부루셀스프라우트추출물, 및 해바라기씨오일불검화물을 혼합하는 단계;를 포함하는, 안티폴루션 조성물의 제조방법.

청구항 10

제 9항에 있어서,

상기 제조방법은 총 중량 대비 호호바씨오일 30 내지 35 중량%, 스쿠알란 0.1 내지 5 중량%, 토마토추출물 1 내지 1.5 중량%, 두날리엘라살리나추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 호호바잎추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 에틸바이스추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 대추야자씨 0.1 내지 1.0 중량%, 부루셀스프라우트추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 및 해바라기씨오일불검화물 0.1 내지 5.0 중량%를 혼합하는 것인, 안티폴루션 조성물의 제조방법.

청구항 11

제 9항에 있어서,

팔손이분홍치추출물, 미역추출물, 연꽃잎추출물, 양배추추출물, 대왕송잎추출물, 느릅나무뿌리추출물, 달맞이꽃추출물, 갈근추출물, 엘더꽃추출물, 올리브잎추출물, 안젤리카뿌리추출물, 애엽추출물, 석류발효추출물, 귤껍질추출물, 한련초추출물, 인도멸구슬나무잎추출물, 가는잎그늘사초뿌리추출물, 유용성감초추출물, 감초추출물, 겐티아나추출물, 브루셀스프라우트추출물, 서양산사나무열매추출물, 및 오레가노꽃추출물로 구성되는 군으로부터 선택된 어느 하나 이상을 혼합하는 단계;를 추가로 포함하는, 안티폴루션 조성물의 제조방법.

청구항 12

제 11항에 있어서,

상기 제조방법은 총 중량 대비 팔손이분홍치추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 미역추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 연꽃잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 양배추추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 대왕송잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 느릅나무뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 달맞이꽃추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 갈근추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 엘더꽃추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 올리브잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 안젤리카뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 애엽추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 석류발효추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 귤껍질추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 한련초추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 인도멸구슬나무잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 가는잎그늘사초뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 유용성감초추출물 0.1 내지 0.5 중량%, 감초추출물 0.1 내지 0.5 중량%, 겐티아나추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 브루셀스프라우트추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 서양산사나무열매추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 및 오레가노꽃추출물 0.1 내지 3.0 중량%를 혼합하는 것인, 안티폴루션 조성물의 제조방법.

청구항 13

제 11항에 있어서,

상기 제조방법은 총 중량 대비 팔손이분홍치추출물, 미역추출물, 연꽃잎추출물, 양배추추출물, 대왕송잎추출물, 느릅나무뿌리추출물, 달맞이꽃추출물, 갈근추출물, 엘더꽃추출물, 올리브잎추출물, 안젤리카뿌리추출물, 애엽추출물, 석류발효추출물, 귤껍질추출물, 한련초추출물, 인도멸구슬나무잎추출물, 가는잎그늘사초뿌리추출물, 유용

성감초추출물, 감초추출물, 겐티아나추출물, 브루셀스프라우트추출물, 서양산사나무열매추출물, 및 오레가노꽃추출물로 구성되는 군으로부터 선택된 어느 하나 이상을 2 내지 5 중량%로 혼합하는 것인, 안티폴루션 조성물의 제조방법.

청구항 14

- (a) 제 1항의 안티폴루션 조성물을 제조하는 단계; 및,
- (b) 헥실라우레이트, 세틸에틸헥사노에이트, 다이아이소스테아릴말레이트, 부틸렌글라이콜다이카프릴레이트/다이카프레이트, 사이클로펜타실록세인, 세틸피이지/피피지-10/1다이메티콘, 피이지-10다이메티콘, 다이스테아다이모늄헥토라이트, 티타늄디옥사이드, 색소, 정제수, 마그네슘셀페이트, 부틸렌글라이콜, 보존제, 및 향료로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상의 부형제를 추가로 포함하는, 안티폴루션 화장료 조성물의 제조방법.

청구항 15

- (a) 제 1항의 안티폴루션 조성물을 제조하는 단계;
- (b) 0.5 내지 24시간 100℃ 이상의 고온에서 상기 안티폴루션 조성물을 분체에 담지하는 단계; 및
- (c) 상기 안티폴루션 조성물이 담지된 분체를 분쇄 및 20 내지 100 메쉬의 분급처리하는 단계;를 포함하는, 안티폴루션 캡슐의 제조 방법.

청구항 16

- (a) 제 15항의 안티폴루션 캡슐을 제조하는 단계; 및
- (b) 헥실라우레이트, 세틸에틸헥사노에이트, 다이아이소스테아릴말레이트, 부틸렌글라이콜다이카프릴레이트/다이카프레이트, 사이클로펜타실록세인, 세틸피이지/피피지-10/1다이메티콘, 피이지-10다이메티콘, 다이스테아다이모늄헥토라이트, 티타늄디옥사이드, 색소, 정제수, 마그네슘셀페이트, 부틸렌글라이콜, 보존제, 및 향료로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상의 부형제를 추가로 포함하는, 안티폴루션 화장료 조성물의 제조방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 미세먼지 피부 흡착 방지 효과가 뛰어난 천연 물질을 이용하여 오염원이 피부에 침투하지 못하게 함과 동시에 피부 상태를 개선, 특히 피부 보습력을 향상시킬 수 있는 화장료 조성물 및 이의 제조 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 피부는 신체의 가장 바깥쪽에 존재하는 막으로서, 외부 환경과 직접적으로 접촉하고 있는 기관이다. 외부의 자극과 변화에 민감하게 반응하여 신체를 보호하고, 오염원 등의 유해 물질을 막는 보호 장벽으로서의 역할을 수행하는 것이 일반적이다. 최근 들어 환경오염으로 인한 과도한 자외선, 미세먼지 등에 대한 오랜 노출로 인해 피부 보습 인자들이 약해짐에 따라 피부 트러블, 아토피 피부염 등 피부병의 발병이 높아지고 있는 추세이다. 특히 미세먼지는 세계 보건 기구(WHO)가 발암물질로 지정한 바가 있는 만큼 매우 유해한 물질로 피부 내 스트레스를 야기하여 여드름, 모낭염, 발진, 각종 먼지 알러지, 건조함 유발, 가려움증 유발, 피부 주름 생성, 피부 노화, 및 탈모를 일으키는 것으로 알려져 있다. 이러한 유해 물질로부터 피부를 보호하고자 위와 같은 환경 요인들이 피부에 부착되거나 피부로 통해 신체 내부로 들어와 면역력을 저하시키는 것을 방지하는 안티폴루션 효과를 가진 화장료 조성물에 관한 연구 또는 개발이 활발히 진행되고 있다.

[0003] 하지만 현재 개발된 제품들은 단순히 피부에 부착시켜 오염원을 침투하지 못하게 하는 제품들이 대다수이며, 스킨케어 효과가 떨어지는 경우가 대부분이다. 종래 안티폴루션 유화물을 액상 성상으로 되어 있는 경우가 대부분이며, 유화 제형의 적용에 한계가 있어 그 사용 범위가 제한적인 문제가 있다. 또한, 기존 안티폴루션 효과를 주는 화장료 조성물들은 화학적인 물질로 이루어져 피부에 대해 자극을 주어 피부 트러블이 발생하는 문제점이 존재한다. 이에 따라 천연 물질을 이용하여 피부에 저자극이면서 안티폴루션 기능을 유지할 수 있으며, 스킨케어 기능까지 우수한 화장료를 개발이 필요하였다. 본 발명자들은 안티폴루션 유화물은 고온에서의 내열성 및 유화 안정성이 불안하여 다양한 제형에 적용하지 못하는 단점을 개선하여 피부에 자극을 유발하거나 제형 안정성

등에 문제가 없는 천연 물질이 포함된 안티폴루션 유화물을 흡유력이 우수한 분체에 담지하여 각 성분들의 효능을 유지함과 동시에 피부와의 친화력을 높이고, 피부 보습 효과가 극대화되는 제형을 개발하기에 이르렀다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0004] 종래의 안티폴루션 유화물의 대부분은 고온에서의 내열성 및 유화 안정성이 불안하여 성분의 효능이 온전히 발휘되기 어려운 문제점이 있다. 본 발명은 본래 성분의 우수한 효능을 유지하는 안티폴루션 유화물을 분체에 담지한 화장료 조성물을 제공하고자 한다.
- [0005] 본 발명은 안티폴루션 유화물이 담지된 분체를 포함하는 화장료 조성물을 제공한다.
- [0006] 본 발명은 안티폴루션 유화물이 담지된 분체를 포함하는 화장료 조성물을 제조하는 방법을 제공한다.
- [0007] 그러나 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 이상에서 언급한 과제에 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당업계에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0008] 이하, 본 발명의 완전한 이해를 위해서, 다양한 특이적 상세사항, 예컨대, 특이적 형태, 조성물 및 공정 등이 기재되어 있다. 그러나, 특정의 구체에는 이들 특이적 상세 사항 중 하나 이상 없이, 또는 다른 공지된 방법 및 형태와 함께 실행될 수 있다. 다른 예에서, 공지된 공정 및 제조 기술은 본 발명을 불필요하게 모호하게 하지 않게 하기 위해서, 특정의 상세사항으로 기재되지 않는다. "한 가지 구체에" 또는 "구체에"에 대한 본 명세서 전체를 통한 참조는 구체예와 결부되어 기재된 특별한 특징, 형태, 조성 또는 특성이 본 발명의 하나 이상의 구체예에 포함됨을 의미한다. 따라서, 본 명세서 전체에 걸친 다양한 위치에서 표현된 "한 가지 구체예에서" 또는 "구체에"의 상황은 반드시 본 발명의 동일한 구체예를 나타내지는 않는다. 추가로, 특별한 특징, 형태, 조성, 또는 특성은 하나 이상의 구체예에서 어떠한 적합한 방법으로 조합될 수 있다.
- [0009] 본 발명 내 특별한 정의가 없으면 본 명세서에 사용된 모든 과학적 및 기술적인 용어는 본 발명이 속하는 기술 분야에서 당업자에 의하여 통상적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가진다.
- [0010] 본 발명의 일 구현 예에 따르면, 호호바씨오일, 스쿠알란, 토마토추출물, 두날리엘라살리나추출물, 호호바잎추출물, 에틸바이스추출물, 대추야자씨, 부루셀스프라우트추출물, 및 해바라기씨오일불검화물을 포함하는 안티폴루션 조성물에 대한 것이다.
- [0011] 본 발명의 일 구체 예에서, “안티폴루션 조성물”이란 공해와 관련된 것으로 보다 구체적으로 대기오염에 따른 공해를 방지하기 위한 넓은 개념의 조성물을 뜻한다. 현재 안티폴루션 제품으로 화장품 업계뿐만 아니라, 건축 업계에서도 미세먼지가 흡착되지 아니하는 성분으로 구성된 블록 또는 타일 등과 같은 다양한 제품들이 출시되고 있다. 이처럼 안티폴루션 조성물은 피부에만 국한된 조성물이 아닌 두피에도 적용이 가능하며, 더 나아가 건축용품에도 사용될 수 있는 활용도가 큰 다양한 물질을 총괄한다. 미세먼지와 관련하여 흡착이 저해되거나 미세먼지로부터 차단 등의 보호 기능을 수행하는 물질에 해당한다면 이에 제한없이 모두 포함될 수 있다.
- [0012] 본 발명에서 상기 안티폴루션 조성물은 팔손이분홍치추출물, 미역추출물, 및 연꽃잎추출물을 추가로 포함할 수 있다. 또한, 상기 안티폴루션 조성물은 양배추추출물, 대왕송잎추출물, 느릅나무뿌리추출물, 달맞이꽃추출물, 갈근추출물, 이지잎추출물, 엘더꽃추출물, 올리브잎추출물, 안젤리카뿌리추출물, 애엽추출물, 석류발효추출물, 굴껍질추출물, 한련초추출물, 인도멸구슬나무잎추출물, 가는잎그늘사초뿌리추출물, 유용성감초추출물, 감초추출물, 겐티아나추출물, 브루셀스프라우트추출물 서양산사나무열매추출물, 및 오레가노꽃추출물로 구성된 군으로부터 선택된 어느 하나 이상을 추가로 포함할 수 있으며, 대기 오염으로 인한 공해로부터 차단 등의 보호 기능을 수행하는 물질에 해당한다면 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0013] 본 발명의 일 구현 예에 따르면, 안티폴루션 유화물이 담지된 분체를 포함하는 화장료 조성물에 대한 것이다.
- [0014] 본 발명의 일 구체 예에서, 상기 “안티폴루션 유화물”이란 안티폴루션(Anti-Pollution) 효과를 주는 유화물을 말하며, 상기 안티폴루션은 미세먼지 등 외부 유해환경으로부터 피부를 지키는 제품이란 의미의 합성어이다. 상기 유화물은 유탁액 또는 에멀전으로도 칭하며, 한 액체를 그와 혼합할 수 없는 다른 액체에 작은 방울 상태로 분산시켜 놓은 상태의 혼합물이다. 예를 들어 기름과 물은 섞이지 않지만 유화제인 단백질 도음을 받아 기름을 물에 분산시켜 유화할 수 있다. 유화된 혼합물은 어느 성분이 포함되었는지에 따라 또는 포함된 성분의 함량의

조성에 따라 유화물의 안정도 또는 지속되는 시간 등이 차별화되는 특징이 있다.

- [0015] 본 발명에서 안티폴루션 유화물은 상기 안티폴루션 조성물에 추가로 부형제 등이 포함된 것일 수 있으며, 상기 부형제는 일반적인 화장품 성분에도 포함되는 것으로 핵실라우레이트, 세틸에틸헥사노에이트, 다이아이소스테아릴 말레이트, 부틸렌글라이콜다이카프릴레이트/다이카프레이트, 사이클로펜타실록세인, 세틸피이지/피피지-10/1다이메티콘, 피이지-10다이메티콘, 다이스테아다아모늄헥토라이트, 티타늄디옥사이드, 색소, 정제수, 마그네슘실 페이트, 부틸렌글라이콜, 보존제, 및 향료로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상의 부형제일 수 있으나, 당업계에서 통상적으로 사용되는 부형제에 해당한다면 이에 제한되지 않고 모두 포함될 수 있다.
- [0016] 본 발명에서 안티폴루션 유화물은 상기 안티폴루션의 조성물인 해바라기씨오일불검화물, 스쿠알란, 호호바씨오 일, 토마토추출물, 두날리엘라살리나추출물, 양배추추출물, 에틸바이스추출물, 호호바잎추출물, 대추야자씨, 대 왕송잎추출물, 느릅나무뿌리추출물, 달맞이꽃추출물, 갈근추출물, 이지잎추출물, 엘더꽃추출물, 올리브잎추출물, 안젤리카뿌리추출물, 애엽추출물, 석류발효추출물, 굴껍질추출물, 한련초추출물, 인도멸구슬나 무잎추출물, 가는잎그늘사초뿌리추출물, 유용성감초추출물, 감초추출물, 겐티아나추출물, 브루셀스프라우트추출 물, 서양산사나무열매추출물, 오레가노꽃추출물, 팔손이분홍치추출물, 미역추출물, 및 연꽃잎추출물로 구성된 군으로부터 선택된 어느 하나 이상을 포함하는 혼합물일 수 있으며, 피부 장벽으로부터 피부를 보호하는 기능 또는 오염원의 피부 흡착을 방해하는 성질을 갖는 물질에 해당한다면, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0017] 또한, 상기 안티폴루션 유화물은 보다 구체적으로 유화물 전체 용량 1kg 대비 호호바씨오일 30 내지 35 중량%, 스쿠알란 0.1 내지 5 중량%, 토마토추출물 1 내지 1.5 중량%, 두날리엘라살리나추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 호 호바잎추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 에틸바이스추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 대추야자씨 0.1 내지 1.0 중량%, 부 루셀스프라우트추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 해바라기씨오일불검화물 0.1 내지 5.0 중량%, 레시틴 0.1 내지 1.0 중량%, 세라마이드 0.1 내지 1.0 중량%, 글리세린 0.1 내지 10 중량%, 정제수 35 내지 45 중량%로 구성될 수 있 으며, 이에 추가로 팔손이분홍치추출물, 미역추출물, 및 연꽃잎추출물을 전체 중량 대비 3 중량%로 포함될 수 있다.
- [0018] 본 발명에서 상기 안티폴루션 유화물은 양배추추출물, 대왕송잎추출물, 느릅나무뿌리추출물, 달맞이꽃추출물, 갈근추출물, 이지잎추출물, 엘더꽃추출물, 올리브잎추출물, 안젤리카뿌리추출물, 애엽추출물, 석류발효추출물, 굴껍질추출물, 한련초추출물, 인도멸구슬나무잎추출물, 가는잎그늘사초뿌리추출물, 유용성감초추출물, 감초추출 물, 겐티아나추출물, 브루셀스프라우트추출물, 서양산사나무열매추출물, 및 오레가노꽃추출물로 구성된 군으 로부터 선택된 어느 하나 이상을 추가로 포함할 수 있으며, 피부 장벽으로부터 피부를 보호하는 기능 또는 오염 원의 피부 흡착을 방해하는 성질을 갖는 물질에 해당한다면, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0019] 한편, 상기 안티폴루션 유화물의 함량이 일정 범위 미만의 경우, 피부 밀착력과 스킨케어 효과가 미미하다고 볼 수 있으며, 상기 안티폴루션 유화물의 함량이 일정 범위를 초과한 경우, 파우더 분산성 및 사용감이 떨어진다고 볼 수 있다. 상기에서 표현된 용어 중 미미하다거나 떨어진다는 기준은 효과 범위의 중간값에 비하여 동일하거 나 그보다 낮은 경우에 해당할 수 있다.
- [0020] 본 발명에서 상기에서의 일정 범위란 유화물 전체 용량 1kg 대비 호호바씨오일 30 내지 35 중량%, 스쿠알란 0.1 내지 5 중량%, 토마토추출물 1 내지 1.5 중량%, 두날리엘라 살리나추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 호호바잎추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 에틸바이스추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 대추야자씨 0.1 내지 1.0 중량%, 브루셀스프라우트 추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 해바라기씨오일불검화물 0.1 내지 5.0 중량%, 레시틴 0.1 내지 1.0 중량%, 세라마 이드 0.1 내지 1.0 중량%, 글리세린 0.1 내지 15 중량%, 정제수 35 내지 50 중량%으로 혼합된 함량 비율로 이루 어 지는 것일 수 있으며, 상기 혼합된 함량 비율로 이루어진 경우 피부 밀착력, 스킨케어 효과, 파우더 분산성 및 사용감에서 효과가 좋으므로 가장 바람직하다. 여기서 상기 중량 혼합 비율을 벗어나는 경우 각 물질들의 상 호작용에 의하여 피부 흡수력이 떨어지거나 피부 밀착력이 저해되거나 각 물질의 온전한 효능의 발휘가 저하될 수 있다.
- [0021] 본 발명에서 상기 유화물이 전체 중량 대비 2 내지 5 중량%로 구성되며, 보다 바람직하게는 3.5 중량%로 구성되 며, 이에 팔손이분홍치추출물, 미역추출물, 연꽃잎추출물, 양배추추출물, 대왕송잎추출물, 느릅나무뿌리추출물, 달맞이꽃추출물, 갈근추출물, 이지잎추출물, 엘더꽃추출물, 올리브잎추출물, 안젤리카뿌리추출물, 애엽추출물, 석류발효추출물, 굴껍질추출물, 한련초추출물, 인도멸구슬나무잎추출물, 가는잎그늘사초뿌리추출물, 유용성감초 추출물, 감초추출물, 겐티아나추출물, 브루셀스프라우트추출물, 서양산사나무열매추출물, 및 오레가노꽃추출물 로 구성되는 군으로부터 선택된 어느 하나 이상을 전체 중량 대비 2 내지 5 중량%를 추가로 포함할 수 있으며, 보다 바람직하게는 전체 중량 대비 3 중량%로 구성될 수 있다. 이 때, 상기 유화물이 3.5 중량%이며, 팔손이분

홍치추출물, 미역추출물, 연꽃잎추출물, 양배추추출물, 대왕송잎추출물, 느릅나무뿌리추출물, 달맞이꽃추출물, 갈근추출물, 이지잎추출물, 엘더꽃추출물, 올리브잎추출물, 안젤리카뿌리추출물, 애엽추출물, 석류발효추출물, 굴껍질추출물, 한련초추출물, 인도멸구슬나무잎추출물, 가는잎그늘사초뿌리추출물, 유용성감초추출물, 감초추출물, 겐티아나추출물, 브루셀스프라우트추출물, 서양산사나무열매추출물, 및 오레가노꽃추출물이 3 중량%로 추가로 구성되는 경우 피부자극도와 미세먼지 흡착 방지 기능 및 스킨케어 기능을 동시에 충족시킬 수 있다.

[0022] 본 발명에서 상기 안티폴루션 조성물의 구성 성분인 각 물질의 추출물은 (a) 각 식물체 건조물 1kg을 에탄올로 1회, 및 증류수로 2회 세척 후 80° C 에어드라이어 내에서 1시간 건조하는 단계; (b) 이후 이를 입자 0.1 cm³ 이하의 크기로 분쇄하는 단계; (c) 50° C의 가속용매추출장치(Accelerated Solution Extractor, Dinex, USA)를 이용하여 메탄올(MeOH)로 3시간 추출하는 단계; 및 (d) 상기에서 추출된 물질을 200 μ m 기공의 메쉬로 여과하고, 3x로 농축하는 단계를 거쳐 제조하였으며, 당 업계에서 통상적으로 추출하는 방법에 해당한다면 이에 제한되지 아니한다.

[0023] 본 발명에서 분체는 고온에서의 내열성 및 유화 안정성이 떨어지는 안티폴루션 기능을 가진 천연 성분들의 효능을 온전히 발휘할 수 있도록 돕는 화장료를 담지할 수 있는 캡슐의 일종을 말한다. 상기 분체는 종래의 안티폴루션 조성물을 액상 타입의 제형으로 제조하여 사용 범위가 제한적으로 적용된 문제점을 개선하기 위해 도입된 것으로 안티폴루션 효과를 극대화할 수 있는 유화제형으로 제조함으로써 본래 안티폴루션 성분의 우수한 효능과 피부밀착력, 더 나아가 스킨케어의 효능도 동시에 만족시키는 화장료 성분들의 담지 용도로 사용될 수 있다. 상기 분체는 체질안료, 백색안료, 색제안료, 필안료 등으로 구성된 군에서 선택된 어느 하나 이상의 혼합 분체로 구성될 수 있으며, 그밖의 분말은 안료의 희석제로서 색조를 조정함과 함께 제품에 신전성, 부착성, 광택 또는 그 제품의 체형을 유지할 목적으로 사용될 수 있다. 흡유력이 높이기 위한 목적에 따라 우수한 성질을 가진 분체에 해당한다면, 이에 제한없이 모두 포함될 수 있다.

[0024] 본 발명에서 상기 화장료 조성물의 제형은 투웨이케익, 팩트, 쿠션, 파우더 파운데이션, 파운데이션, 비비, 메이크업베이스, 프라이머, 선크림, 립글로스, 틴트, 아이섀도 및 블러셔를 포함하는 군으로부터 선택되는 것일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.

[0025] 본 발명에 있어서, 상기 화장료 조성물은 화장수, 영양 로션, 영양 에센스, 마사지 크림, 미용목욕물 첨가제, 바디 로션, 바디 밀크, 베스 오일, 베이비 오일, 베이비파우더, 샤워겔, 샤워크림, 선스크린 로션, 선스크린 크림, 선텐 크림, 스킨 로션, 스킨 크림, 자외선차단용 화장품, 클렌징밀크, 탈모제화장용, 페이스 및 바디로션, 페이스 및 바디크림, 피부미백크림, 핸드로션, 헤어로션, 화장용크림, 자스민 오일, 목욕비누, 물비누, 미용비누, 샴푸, 손세정제(핸드클리너), 약용비누비의료용, 크림비누, 페이스워시, 전신 세정제, 두피 세정제, 헤어린스, 화장비누, 치아미백용 겔, 치약 등의 형태로 제조될 수 있다. 이를 위해 본 발명의 조성물은 화장료 조성물의 제조에 통상적으로 사용하는 용매나, 적절한 담체, 부형제 또는 희석제를 더 포함할 수 있다.

[0026] 본 발명에 있어서 상기 화장료 조성물 내에 더 추가될 수 있는 용매의 종류는 특별히 한정하지 않으나, 예를 들어, 물, 식염수, DMSO 또는 이들의 조합을 사용할 수 있다. 또한, 담체, 부형제 또는 희석제로는 정제수, 오일, 왁스, 지방산, 지방산 알콜, 지방산 에스테르, 계면활성제, 흡습제(humectant), 증점제, 향산화제, 점도안정화제, 킬레이팅제, 완충제, 저급 알콜 등이 포함되지만, 이에 제한되는 것은 아니다. 또한, 필요에 따라 미백제, 보습제, 비타민, 자외선차단제, 향수, 염료, 향생제, 항박테리아제, 항진균제를 포함할 수 있다.

[0027] 또한, 본 발명에 있어서 상기 오일로서는 수소화 식물성유, 피마자유, 면실유, 올리브유, 야자인유, 호호바유, 아보카도유가 이용될 수 있으며, 왁스로는 밀랍, 경랍, 카르나우바, 칸텔릴라, 몬탄, 세레신, 액체 파라핀, 라놀린이 이용될 수 있다.

[0028] 또한, 본 발명에 있어서 상기 지방산으로는 스테아르산, 리놀레산, 리놀렌산, 올레산이 이용될 수 있고, 지방산 알콜로는 세틸 알콜, 옥틸 도데칸올, 올레일 알콜, 판텐올, 라놀린 알콜, 스테아릴 알콜, 헥사데칸올이 이용될 수 있으며 지방산 에스테르로는 이소프로필 미리스테이트, 이소프로필 팔미테이트, 부틸스테아레이트가 이용될 수 있다. 계면 활성제로는 당업계에 알려진 양이온 계면활성제, 음이온 계면활성제 및 비이온성 계면활성제가 사용 가능하며 가능한 한 천연물 유래의 계면활성제가 바람직하다. 그 외에도 화장품 분야에서 널리 알려진 흡습제, 증점제, 향산화제 등을 포함할 수 있으며, 이들의 종류와 양은 당업계에 공지된 바에 따른다.

[0029] 본 발명의 일 구현 예에 따르면, 안티폴루션 유화물이 담지된 화장료 조성물의 제조 방법에 대한 것이다.

[0030] 본 발명에서 상기 방법은 화장품에 사용되는 백색안료, 색제안료, 필안료, 체질안료 등 각각의 고흡유 분체에 0.5 내지 99.5 중량%에 0.5 내지 70 중량%의 안티폴루션 유화물을 고속 혼합하여 연속상을 만드는 단계; 및 0.5

내지 24시간 100℃ 이상의 고온에서 안티폴루션 유화물이 분체에 담지시키는 단계; 분쇄 및 20~100 메쉬의 분급 처리를 통해 최종 안티폴루션 유화물이 담지된 화장료 조성물을 제조하는 방법을 제공한다.

- [0031] 이하 본 발명의 안티폴루션 유화물이 담지된 분체로서 캡슐화된 화장료 조성물의 제조 과정을 단계별로 상세히 설명한다.
- [0032] (1) 파우더를 전체 용량 1kg 대비 0.5 내지 99.5 중량%에 반응기에 넣은 후, 300 내지 700rpm으로 혼합하면서 파우더 활성 용매를 1 내지 30 중량%를 혼합하여 약산성 영역으로 활성화된 1차 분체 연속상을 만드는 단계;
- [0033] (2) 유화물 전체 용량 1kg 대비 호호바씨오일 30 내지 35 중량%, 스쿠알란 0.1 내지 5 중량%, 토마토추출물 1 내지 1.5 중량%, 두날리엘라살리나추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 호호바잎추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 에텔바이스추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 대추야자씨 0.1 내지 1.0 중량%, 브루셀스프라우트추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 해바라기씨오일불검화물 0.1 내지 5.0 중량%, 레시틴 0.1 내지 1.0 중량%, 세라마이드 0.1 내지 1.0 중량%, 글리세린 0.1 내지 15 중량%, 정제수 35 내지 50 중량%로 구성하여 분산속도 1000 내지 6000rpm, 반응시간 1분 내지 10분으로 유화하여 1차 유화물을 만드는 단계;
- [0034] (3) 양이온으로 표면 활성화된 (1) 연속상에 200 내지 400rpm으로 교반하면서 상기 (2)단계의 유화물을 0.5 내지 70 중량%를 천천히 투입하여 2차 분체 연속상을 만드는 단계;
- [0035] (4) 반응 시간 2시간 내지 최대 24시간, 반응 온도 30 내지 최대 120℃에서 안티폴루션 유화물이 담지된 최종 화장료 조성물을 만드는 단계;
- [0036] (5) 상기에서 얻어진 화장료 조성물을 3HP능 이상의 분쇄능 장치 및 20 내지 100메쉬 여과 처리를 통하여 최종 균일한 안티폴루션 유화물이 담지된 분체로서의 화장료 조성물이 제조된다.
- [0037] 상기 파우더는 탭크, 카올린, 마이카, 세리사이트, 실리카, 실리카디메칠실릴레이트, 나일론-12, 메틸메타크릴레이트크로스폴리머, 폴리메틸메타크릴레이트, 보론나이트라이드, 알루미늄, 티타늄디옥사이드, 징크옥사이드, 산화철, 실리카, 펄, 유기 염료, 레이크, 및 유기 안료로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상의 혼합물일 수 있으며, 당업계에서 통상적으로 사용되는 파우더류에 해당한다면 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0038] 본 발명에서, “개선”은 본 발명의 조성물을 조사하여 피부 상태가 호전되거나 이롭게 되어 피부톤이 변경되거나, 피부 수분감이 향상되도록 하는 모든 행위라면 제한없이 포함할 수 있다.
- [0039] 본 발명의 일 구체예에서, 호호바씨오일, 스쿠알란, 토마토추출물, 두날리엘라살리나추출물, 호호바잎추출물, 에텔바이스추출물, 대추야자씨, 부루셀스프라우트추출물, 및 해바라기씨오일불검화물을 포함하는 안티폴루션 조성물을 제공하고, 상기 조성물은 총 중량 대비 호호바씨오일 30 내지 35 중량%, 스쿠알란 0.1 내지 5 중량%, 토마토추출물 1 내지 1.5 중량%, 두날리엘라살리나추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 호호바잎추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 에텔바이스추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 대추야자씨 0.1 내지 1.0 중량%, 부루셀스프라우트추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 및 해바라기씨오일불검화물 0.1 내지 5.0 중량%를 포함하는 것인 안티폴루션 조성물을 제공하며, 상기 조성물은 팔손이분홍치추출물, 미역추출물, 연꽃잎추출물, 양배추추출물, 대왕송잎추출물, 느릅나무뿌리추출물, 달맞이꽃추출물, 갈근추출물, 이지잎추출물, 엘더꽃추출물, 올리브잎추출물, 안젤리카뿌리추출물, 애엽추출물, 석류발효추출물, 귤껍질추출물, 한련초추출물, 인도멸구슬나무잎추출물, 가는잎그늘사초뿌리추출물, 유용성감초추출물, 감초추출물, 겐티아나추출물, 브루셀스프라우트추출물, 서양산사나무열매추출물, 및 오레가노꽃추출물로 구성되는 군으로부터 선택된 어느 하나 이상을 추가로 포함하는 안티폴루션 조성물을 제공하며, 상기 조성물은 총 중량 대비 팔손이분홍치추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 미역추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 연꽃잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 양배추추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 대왕송잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 느릅나무뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 달맞이꽃추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 갈근추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 이지잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 엘더꽃추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 올리브잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 안젤리카뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 애엽추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 석류발효추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 귤껍질추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 한련초추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 인도멸구슬나무잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 가는잎그늘사초뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 유용성감초추출물 0.1 내지 0.5 중량%, 감초추출물 0.1 내지 0.5 중량%, 겐티아나추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 브루셀스프라우트추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 서양산사나무열매추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 및 오레가노꽃추출물 0.1 내지 3.0 중량%를 포함하는 것인 안티폴루션 조성물을 제공하며, 상기 조성물은 총 중량 대비 2 내지 5 중량%를 포함하는 것인 안티폴루션 조성물을 제공하며, 상기 조성물은 캡슐화되는 것을 특징으로 하는 안티폴루션 조성물을 제공한다.
- [0040] 본 발명의 다른 구체예에서, 상기 안티폴루션 조성물을 포함하는 안티폴루션 화장료 조성물을 제공하며, 상기

조성물은 핵실라우레이트, 세틸에틸헥사노에이트, 다이아이소스테아릴말레이트, 부틸렌글라이콜다이카프릴레이트/다이카프레이트, 사이클로펜타실록세인, 세틸피이지/피피지-10/1다이메티콘, 피이지-10다이메티콘, 다이스테아다이모늄헥토라이트, 티타늄디옥사이드, 색소, 정제수, 마그네슘셀페이트, 부틸렌글라이콜, 보존제, 및 향료로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상의 부형제를 추가로 포함하는 안티폴루션 화장품 조성물을 제공한다.

[0041] 본 발명의 또 다른 구체예에서, 호호바씨오일, 스쿠알란, 토마토추출물, 두날리엘라살리나추출물, 호호바잎추출물, 에틸바이스추출물, 대추야자씨, 브루셀스프라우트추출물, 및 해바라기씨오일불검화물을 혼합하는 단계;를 포함하는 안티폴루션 조성물의 제조방법을 제공하고, 상기 제조방법은 총 중량 대비 호호바씨오일 30 내지 35 중량%, 스쿠알란 0.1 내지 5 중량%, 토마토추출물 1 내지 1.5 중량%, 두날리엘라살리나추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 호호바잎추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 에틸바이스추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 대추야자씨 0.1 내지 1.0 중량%, 브루셀스프라우트추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 및 해바라기씨오일불검화물 0.1 내지 5.0 중량%를 혼합하는 것인 안티폴루션 조성물의 제조방법을 제공하며, 팔손이분홍치추출물, 미역추출물, 연꽃잎추출물, 양배추추출물, 대왕송잎추출물, 느릅나무뿌리추출물, 달맞이꽃추출물, 갈근추출물, 이지잎추출물, 엘더꽃추출물, 올리브잎추출물, 안젤리카뿌리추출물, 애엽추출물, 석류발효추출물, 굴껍질추출물, 한련초추출물, 인도멸구슬나무잎추출물, 가는잎그늘사초뿌리추출물, 유용성감초추출물, 감초추출물, 겐티아나추출물, 브루셀스프라우트추출물, 서양산사나무열매추출물, 및 오레가노꽃추출물로 구성되는 군으로부터 선택된 어느 하나 이상을 혼합하는 단계;를 추가로 포함하는 안티폴루션 조성물의 제조방법을 제공하며, 상기 제조방법은 총 중량 대비 팔손이분홍치추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 미역추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 연꽃잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 양배추추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 대왕송잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 느릅나무뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 달맞이꽃추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 갈근추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 이지잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 엘더꽃추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 올리브잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 안젤리카뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 애엽추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 석류발효추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 굴껍질추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 한련초추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 인도멸구슬나무잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 가는잎그늘사초뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 유용성감초추출물 0.1 내지 0.5 중량%, 감초추출물 0.1 내지 0.5 중량%, 겐티아나추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 브루셀스프라우트추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 서양산사나무열매추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 및 오레가노꽃추출물 0.1 내지 3.0 중량%를 혼합하는 것인 안티폴루션 조성물의 제조방법을 제공하며, 상기 제조방법은 총 중량 대비 팔손이분홍치추출물, 미역추출물, 연꽃잎추출물, 양배추추출물, 대왕송잎추출물, 느릅나무뿌리추출물, 달맞이꽃추출물, 갈근추출물, 이지잎추출물, 엘더꽃추출물, 올리브잎추출물, 안젤리카뿌리추출물, 애엽추출물, 석류발효추출물, 굴껍질추출물, 한련초추출물, 인도멸구슬나무잎추출물, 가는잎그늘사초뿌리추출물, 유용성감초추출물, 감초추출물, 겐티아나추출물, 브루셀스프라우트추출물, 서양산사나무열매추출물, 및 오레가노꽃추출물을 2 내지 5 중량%로 혼합하는 것인 안티폴루션 조성물의 제조방법을 제공한다.

[0042] 본 발명의 또 다른 구체예에서, (a) 상기 안티폴루션 조성물을 제조하는 단계; 및 (b) 핵실라우레이트, 세틸에틸헥사노에이트, 다이아이소스테아릴말레이트, 부틸렌글라이콜다이카프릴레이트/다이카프레이트, 사이클로펜타실록세인, 세틸피이지/피피지-10/1다이메티콘, 피이지-10다이메티콘, 다이스테아다이모늄헥토라이트, 티타늄디옥사이드, 색소, 정제수, 마그네슘셀페이트, 부틸렌글라이콜, 보존제, 및 향료로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상의 부형제를 추가로 포함하는 안티폴루션 화장품 조성물의 제조방법을 제공한다.

[0043] 본 발명의 또 다른 구체예에서, (a) 상기 안티폴루션 조성물을 제조하는 단계; (b) 0.5 내지 24시간 100°C 이상의 고온에서 상기 안티폴루션 조성물을 분체에 담지하는 단계; 및 (c) 분쇄를 20 내지 100 메쉬의 분급처리하는 단계;를 포함하는 안티폴루션 캡슐의 제조 방법을 제공한다.

[0044] 본 발명의 또 다른 구체예에서, (a) 상기 안티폴루션 캡슐을 제조하는 단계; 및 (b) 핵실라우레이트, 세틸에틸헥사노에이트, 다이아이소스테아릴말레이트, 부틸렌글라이콜다이카프릴레이트/다이카프레이트, 사이클로펜타실록세인, 세틸피이지/피피지-10/1다이메티콘, 피이지-10다이메티콘, 다이스테아다이모늄헥토라이트, 티타늄디옥사이드, 색소, 정제수, 마그네슘셀페이트, 부틸렌글라이콜, 보존제, 및 향료로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상의 부형제를 추가로 포함하는 안티폴루션 화장품 조성물의 제조방법을 제공한다.

[0045] 이하 상기 본 발명을 단계별로 상세히 설명한다.

발명의 효과

[0046] 본 발명의 화장품 조성물은 미세먼지 피부 흡착 방지 효과가 뛰어난 천연 물질을 이용하여 오염원이 피부에 침투하지 못하게 함과 동시에 피부와의 친화력이 높아 민감한 피부에도 자극 없이 적용될 수 있다. 또한, 본 발명

은 흡유력이 우수한 분체에 안티폴루션 유화물을 담지함으로써 상기 물질의 본래 성분의 우수한 효능을 유지함과 동시에, 피부 밀착력 및 스킨케어 효과를 현저히 개선할 수 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0047] 이하, 실시예를 통하여 본 발명을 더욱 상세히 설명하고자 한다. 이들 실시예는 오로지 본 발명을 보다 구체적으로 설명하기 위한 것으로서, 본 발명의 요지에 따라 본 발명의 범위가 이들 실시예에 의해 제한되지 않는다는 것은 당업계에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명할 것이다.

[0049] **실시예 1: 안티폴루션 유화물이 담지된 화장품 조성물의 제조**

[0050] **1.1 안티폴루션 조성물(A 조성물)의 제조**

[0051] 안티폴루션 기능성 물질로서, 호호바씨오일, 스쿠알란, 토마토추출물, 두날리엘라살리나추출물, 호호바잎추출물, 에텔바이스추출물, 대추야자씨, 부루셀스프라우트추출물, 및 해바라기씨오일불검화물을 포함하는 조성물을 제조하였다. 이하 본 발명에서 상기 조성물을 A 조성물이라 칭한다. 상기 A의 조성물은 보다 바람직하게는 전체 중량(1kg) 대비 호호바씨 오일 32.5 중량%, 스쿠알란 3 중량%, 토마토추출물 1.25 중량%, 두날리엘라살리나추출물 0.65 중량%, 호호바잎추출물 0.65 중량%, 에텔바이스추출물 0.65 중량%, 대추야자씨 0.65 중량%, 부루셀스프라우트추출물 0.65 중량%, 및 해바라기씨오일불검화물 2.5 중량%의 조성으로 구성하였고, 잔여 중량은 글리세린을 처리하였다. 상기 A 조성물은 이하에서 제조될 안티폴루션 유화물이 담지된 화장품 전체 중량(1kg) 대비 0.1 중량% 내지 5.0 중량%일 수 있으며, 보다 바람직하게는 3.5 중량%일 수 있다.

[0052] 상기 A 조성물에 대하여 미세먼지 방지 효과를 확인하기 위하여 미세먼지 대체 물질로 카본 블랙을 사용하였다. A 조성물이 코팅되거나, 또는 순수 글리세린이 코팅된 유리판에 미세먼지 모델 평가로 카본블랙을 분사한 뒤 미세먼지가 유리판 표면에 집어되는 정도를 육안으로 확인하였다. 그 결과 글리세린만이 코팅된 대조군에 비하여 A 조성물이 코팅된 실험군에서 미세먼지가 떨어지는 정도가 크게 나타났으며, 이를 통하여 A 조성물의 미세먼지 흡착 방지 효과를 확인하였다.

[0054] **1.2 안티폴루션 조성물(A+B 조성물)의 제조**

[0055] 안티폴루션 기능성 물질로서 팔손이분홍치추출물, 미역추출물, 연꽃잎추출물, 양배추추출물, 대왕송잎추출물, 느릅나무뿌리추출물, 달맞이꽃추출물, 갈근추출물, 이지잎추출물, 엘더꽃추출물, 올리브잎추출물, 안젤리카뿌리추출물, 애엽추출물, 석류발효추출물, 귤껍질추출물, 한련초추출물, 인도멸구슬나무잎추출물, 가는잎그늘사초뿌리추출물, 유용성감초추출물, 감초추출물, 겐티아나추출물, 브루셀스프라우트추출물, 서양산사나무열매추출물, 및 오레가노꽃추출물이 추가로 포함된 조성물을 제조하였다. 이하 본 발명에서 상기 조성물을 B 조성물이라 칭한다. 상기 B 조성물은 보다 바람직하게는 전체 중량(1kg) 대비 팔손이분홍치추출물 1.45 중량%, 미역추출물 1.45 중량%, 연꽃잎추출물 1.45 중량%, 양배추추출물 1.45 중량%, 대왕송잎추출물 1.45 중량%, 느릅나무뿌리추출물 1.45 중량%, 달맞이꽃추출물 1.45 중량%, 갈근추출물 1.45 중량%, 이지잎추출물 1.45 중량%, 엘더꽃추출물 1.45 중량%, 올리브잎추출물 1.45 중량%, 안젤리카뿌리추출물 1.45 중량%, 애엽추출물 1.45 중량%, 석류발효추출물 1.45 중량%, 귤껍질추출물 1.45 중량%, 한련초추출물 1.45 중량%, 인도멸구슬나무잎추출물 1.45 중량%, 가는잎그늘사초뿌리추출물 1.45 중량%, 유용성감초추출물 0.25 중량%, 감초추출물 0.25 중량%, 겐티아나추출물 1.5 중량%, 브루셀스프라우트추출물 1.5 중량%, 서양산사나무열매추출물 1.5 중량%, 및 오레가노꽃추출물 1.5 중량%의 조성으로 구성하였고, 잔여 중량은 글리세린을 처리하였다. 상기 B 조성물은 이하에서 제조될 안티폴루션 유화물이 담지된 화장품 조성물 전체 중량(1kg) 대비 0.1 중량% 내지 5.0 중량%일 수 있으며, 보다 바람직하게는 3.0 중량%일 수 있다.

[0056] 대조군으로서 A 조성물이 코팅된 유리판과 실험군으로서 A+B 조성물이 코팅된 유리판에 대해서 실시예 1.1과 동일한 방법으로 카본 블랙을 이용한 미세먼지 방지 효과를 확인하였다. 그 결과, A 조성물이 코팅된 대조군에 비해서 A+B 조성물이 코팅된 실험군에서 미세먼지가 떨어지는 정도가 크게 나타났으며, 이를 통하여 A+B 조성물의 미세먼지 흡착 방지 효과를 확인하였다.

[0058] **1.3 안티폴루션 조성물(A+B 조성물)을 포함하는 화장품 조성물의 제조**

[0059] 상기 실시예 1.1의 A 조성물에 조성물 전체 용량 1kg 대비하여 레시틴 0.5 중량%, 세라마이드 0.45 중량%, 글리세린 10.0 중량%, 정제수 50 중량%를 추가로 구성하여 분산속도 1000 내지 6000 rpm으로 반응시간 1분 내지 10 분으로 유화하여 안티폴루션 유화물을 제조하였다. 잔여 중량은 글리세린과 정제수로 처리하였다. 안티폴루션 조성물을 포함하는 화장품 조성물을 본 명세서 상에서 안티폴루션 유화물이 담지된 화장품 조성물의 용어와 혼

용하여 사용될 수 있다. 이후, 상기 안티폴루션 유화물에 헥실라우레이트, 세틸에틸헥사노에이트, 다이아이소스테아릴말레이트, 부틸렌글라이콜다이카프릴레이트/다이카프레이트, 사이클로펜타실록세인, 세틸피이지/피피지-10/1다이메티콘, 피이지-10다이메티콘, 디스테아다이모늄헥토라이트, 티타늄디옥사이드, 색소, 정제수, 마그네슘셀페이트, 부틸렌글라이콜, 보존제, 및 향료를 혼합하여 파운데이션 제형의 안티폴루션 유화물이 담지된 화장품 조성물을 제조하였다. 보다 구체적인 제조 방법은 하기 1 단계 내지 5 단계로 진행하였다.

[0060] 제 1 단계: 헥실라우레이트 2.0 중량%, 세틸에틸헥사노에이트 3.0 중량%, 다이아이소스테아릴말레이트 1.0 중량%, 부틸렌글라이콜다이카프릴레이트/다이카프레이트 2.0 중량%, 사이클로펜타실록세인 10 중량%, 세틸피이지/피피지-10/1다이메티콘 2.5 중량%, 및 피이지-10다이메티콘 1.0 중량%를 혼합하고, 이를 65℃로 가열하면서 교반하여 완전 용해.

[0061] 제 2 단계: 제 1 단계의 결과물에 디스테아다이모늄헥토라이트 성분은 1.0 중량%를 혼합하고 교반.

[0062] 제 3 단계: 제 2 단계의 결과물에 티타늄디옥사이드 12.0 중량%, 색소 2.05 중량%, 및 상기 안티폴루션 유화물을 3.5 중량% 혼합하고 교반.

[0063] 제 4 단계: 제 3 단계의 결과물에 마그네슘셀페이트 1.0 중량%를 혼합하고, 65℃에서 서서히 가하면서 혼합 교반하며 유화하였다. 이후 부틸렌글라이콜 3.0 중량%, 보존제 0.5 중량%, 및 향료 0.5 중량%를 혼합하고, B 조성물을 3.0 중량% 혼합, 또는 비혼합한 후, 나머지 중량을 정제수로 추가하였다.

[0064] A 조성물을 포함하는 안티폴루션 유화물, 또는 B 조성물의 다양한 함량비에 따른 제조예 및 비교예를 하기 표 1에 정리하였다.

표 1

그룹 성분	제조예								비교예
	1	2	3	4	5	6	7	8	1
A 조성물을 포함하는 안티플루션 유화물 함량(중량%)	1.5	1.5	2.5	2.5	3.5	3.5	4.5	4.5	-
B 조성물 함량(중량%)	-	3.0	-	3.0	-	3.0	-	3.0	-
A 조성물 함량 비교	전체 중량(1kg) 대비 호호바씨 오일 30 내지 35 중량%, 스퀴알란 0.1 내지 5 중량%, 토마토추출물 1 내지 1.5 중량%, 두날리엘라살리나추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 호호바이추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 에펠바이스추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 대추야자씨 0.1 내지 1.0 중량%, 부루셀스프라우트추출물 0.1 내지 1.0 중량%, 및 해바라기씨오일불검화물 0.1 내지 5.0 중량%								
B 조성물 함량 비교	전체 중량(1kg) 대비 꺾손이분홍치추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 미역추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 연꽃잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 양배추추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 대왕송이추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 느릅나무뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 달맞이꽃추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 갈근추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 이지잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 엘더꽃추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 올리브잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 안젤리카뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 애엽추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 석류발효추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 꿀꺽질추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 한련초추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 인도멸구슬나무잎추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 가는잎그늘사초뿌리추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 유용성감초추출물 0.1 내지 0.5 중량%, 감초추출물 0.1 내지 0.5 중량%, 쟈티아나추출물 0.1 내지 3.0 중량%, 브루셀스프라우								

[0065]

[0066] 실시예 2: 안티플루션 유화물이 담지된 화장료 조성물의 생물학적 기능 평가

[0067] 2.1 온도별 안정성 평가

[0068] 안티플루션 유화물이 담지된 화장료 조성물의 온도 조건별 안정도를 확인하기 위해 상기 실시예 1에서 제조된 제조예 1 내지 8 및 비교예 1에 대하여, -10℃, 0℃, 25℃ 및 45℃, cycle(10℃ 내지 40℃)의 다양한 온도 조건에서 4주간 보관한 후 제품의 상태를 관찰하여 제형 안정성을 평가하였다.

[0069] 각각의 온도에서, 본 발명에 따른 안티플루션 유화물이 담지된 화장료 조성물의 시간에 따른 제형의 불안정성을 관찰하여, 물성이나 제형의 상태를 5점 만점으로 수치화하여 하기 표 2에 나타내었다. 상기 제조예 1 내지 8 및 비교예 1에 대한 물성 또는 제형 상태를 하기 표 2에 나타내었다.

표 2

구분		제조예								비교예
		1	2	3	4	5	6	7	8	
안정성	0℃	5	5	5	5	5	5	5	5	4
	25℃	3	3	4	4	5	5	4	4	3
	45℃	2	3	3	3	4	5	4	4	2
	cycle	2	2	2	3	4	4	3	4	1

[0070]

[0071]

상기 표 2에 나타난 바와 같이, 각 제조예에 따른 화장료는 온도 조건별 안정성에 있어서 온도별로 다양한 양상을 나타내었으며 비교예 1에 비해 모든 제조예에서 온도 조건별로 우수한 안정성을 가지는 것을 확인하였다. 특히, 제조예 5 및 제조예 6에서 보다 안정성이 우수한 것을 알 수 있었다.

[0072]

2.2 사용감 평가

[0073]

본 발명에 따른 안티폴루션 유화물이 담지된 화장료 조성물에 대하여 각각 20 내지 40세 남녀 20명을 대상으로 이중맹검법을 통한 비교 품평을 실시하여, 각 제형에 대한 사용감 및 제형 선호도를 조사하였다. 제품의 사용감은 5점을 만점으로 수치화하여 하기 표 3에 나타내었다.

표 3

구분		제조예								비교예
		1	2	3	4	5	6	7	8	
사용감	보습감	3.5	4.0	4.1	4.3	4.0	4.5	3.5	4.0	3.0
	밀착감	4.0	4.2	4.3	4.5	4.4	4.8	3.6	3.8	3.9
	화장지속력	3.8	4.0	4.0	4.0	4.5	4.5	3.0	3.0	3.0
	발림성	3.8	4.0	4.2	4.5	4.5	4.8	3.9	3.7	3.5

[0074]

[0075]

상기 표 3에 나타난 바와 같이 제조예에 따른 본 발명의 안티폴루션 유화물이 담지된 화장료 조성물(제조예 1 내지 8)이 비교예보다 밀착감 및 보습감, 화장 지속력, 발림성의 사용감 측면에서 우수한 효과가 있는 것으로 확인되었다. 보다 상세하게는 안티폴루션 유화물의 전체 중량 대비 함량의 비율이 높을수록 그에 비례하는 결과가 나타나지 아니하였다. 제조예 7 및 제조예 8에서 전체 총 중량 대비 4.5 중량%를 포함시킨 경우 사용감 평가에서 제조예 5 및 6에 비하여 전반적으로 낮은 수치를 나타낸 것을 확인하였다. 이에 따라 제조예 5 및 6, 보다 바람직하게는 팔손이분홍치추출물, 미역추출물, 및 연꽃잎추출물이 3 중량%가 추가로 포함된 제조예 6에서의 보습감, 밀착감, 화장지속력, 및 발림성 모두가 가장 높은 점수로 나타나 사용감이 우수한 것으로 확인되었다.

[0076]

2.3 미세먼지 방지 효과

[0077]

본 발명에 따른 안티폴루션 유화물이 담지된 화장료 조성물에 대하여 미세먼지 방지 효과를 확인하기 위해서 미세먼지 대체 물질로 카본 블랙을 사용하였다. 미세먼지 방지 효과 실험법은 제조예와 비교예를 각각 피부에 균일하게 도포 후, 자연 건조시킨 후 미세먼지 모델인 카본블랙을 그 위에 분사하여 묻은 정도를 전문 패널 5명에 의하여 육안 평가로 실시하였다. 평가 방법은 5점 만점을 기준으로 분사한 카본 블랙이 많이 떨어지면 높은 점수를 부여하였다. 높은 점수에 해당할수록 미세먼지가 효과적으로 떨어지는 것을 의미하며, 이는 피부에서 미세먼지가 방지되는 안티폴루션 기능을 잘 갖춘 것으로 볼 수 있다.

표 4

구분	제조예								비교예
	1	2	3	4	5	6	7	8	
패널평가 평균 (n=5)	3.0	3.0	3.5	4.0	4.3	4.5	4.6	4.8	2.0

[0078]

[0079] 상기 표 4에 나타난 바와 같이, 패널 평가에서도 안티폴루션 조성물이 높은 중량%로 포함될 수록 보다 높은 점수로 산정된 것을 알 수 있다.

[0081] **2.4 피부 안전성 테스트**

[0082] 본 발명에 따른 안티폴루션 유화물이 담지된 화장품 조성물에 대하여 피부 질환이 없는 각각 20 내지 40세 남녀 20명을 대상으로 상기 제조예와 비교예 제형의 자극 정도를 다음과 같이 평가하였다. 시험자들의 팔 전박에 20 μl의 시료를 도포한 후, 시험부위를 밀폐한 후 24시간 동안 첩포하고, 첩포를 제거한 후 30분간 24시간 후에 피부에서의 반응을 CTFA 가이드 라인(The Cosmetic Toiletry and Fragrance association, Safety testing guidelines)에 제시된 terminology에 의거하여 검사한다. 판정 기준에 의해 얻어진 시험자들의 점수를 평균하여 1을 만점으로 하여 수치화하여 자극의 정도를 평가하였다. 0 이상 내지 0.3 미만이면 저자극, 0.3 이상 내지 0.4 미만이면 경자극, 0.4 이상 내지 0.5 미만이면 중자극, 0.5 이상이면 강자극으로 평가한다. 평가 결과는 하기 표 5와 같다.

표 5

구분	제조예								비교예
	1	2	3	4	5	6	7	8	
피부자극지수(P II)	0.15	0.2	0.3	0.3	0.3	0.32	0.45	0.6	0.5

[0083]

[0084] 상기 표 5에서 나타난 바와 같이, 제조예 8로 갈수록 즉 안티폴루션 조성물의 전체 중량 대비 비율이 높아질수록 피부자극지수(PII) 또한 높게 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 반면, 가장 낮은 피부자극지수(PII)가 나타난 것은 제조예 1로 확인되었으며, 제조예 7은 중자극, 제조예 8은 강자극이 나타난 것을 확인할 수 있었다.

[0085] 상기 모든 실시예를 참조하면, 미세먼지 방지 성분인 안티폴루션 성분 물질들의 함량이 높아질수록 미세먼지 방지 효과는 비례하여 증가하나, 피부자극도 또한 함께 높아지므로, 피부에 자극을 주지 않으면서 미세먼지 방지 효과도 유지할 수 있는 화장품 조성물의 입계 농도가 필요하다 할 것이다. 전체 중량 대비하여 안티폴루션 유화물이 담지된 분체의 함량이 3.5 중량%에 해당하고, 동시에 팔손이분홍치추출물, 미역추출물 및 연꽃잎추출물의 혼합물의 함량이 3 중량%에 해당하는 때, 가장 효과가 우수한 것으로 나타났다.

[0086] 이상으로 본 발명의 특정한 부분을 상세히 기술하였는바, 당업계의 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 이러한 구체적인 기술은 단지 바람직한 구현예일 뿐이며, 이에 본 발명의 범위가 제한되는 것이 아닌 점은 명백하다. 따라서 본 발명의 실질적인 범위는 첨부된 청구항과 그의 등가물에 의하여 정의된다고 할 것이다.