



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2010년03월09일
 (11) 등록번호 10-0946584
 (24) 등록일자 2010년03월03일

(51) Int. Cl.
A61K 8/97 (2006.01) *A61Q 19/00* (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2007-0122859
 (22) 출원일자 2007년11월29일
 심사청구일자 2007년11월29일
 (65) 공개번호 10-2009-0055958
 (43) 공개일자 2009년06월03일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR100715485 B1*
 KR1020050011895 A*
 US6468564 B1
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
주식회사 코리아나화장품
 충청남도 천안시 서북구 성거읍 정촌리 204-1
 (72) 발명자
심성보
 경기 안양시 동안구 관양2동 1481-9 에덴하이빌 202호
이광식
 충남 천안시 쌍용동 현대6차 홈타운 114동 704
 (뒷면에 계속)
 (74) 대리인
특허법인세신

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 장진아

(54) 지실 추출물 및 블루로터스 추출물을 함유하는 수렴 및 피부 자극 완화용 화장료 조성물

(57) 요약

본 발명은 피부결 개선용 화장료 조성물에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 유효성분으로 지실 추출물과 블루로터스(Blue Lotus, *Nymphaea caerulea*) 추출물을 동시에 함유하는 피부결 개선용 화장료 조성물에 관한 것이다. 본 발명의 화장료 조성물은 수렴 효과를 갖는 지실 추출물과 피부자극을 완화하는 특징을 갖는 수련과 식물인 블루로터스 추출물을 동시에 함유함으로써 수렴효과로 피부결을 개선하며, 블루로터스 추출물에 의해 피부에 사용하였을 때 자극을 줄 수 있는 여러 가지 자극원으로부터 피부를 보호하고 피부를 건강하게 유지시켜 주는 효과를 나타낸다.

(72) 발명자

이상길

충남 천안시 두정동 세광엔리치빌 203동 403호

이건국

서울 송파구 방이동 89 올림픽선수기자촌아파트
328동 106호

특허청구의 범위

청구항 1

지실 추출물 및 블루로터스 추출물을 유효 성분으로 포함하는 수렴 및 피부 자극 완화용 화장품 조성물.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 지실 추출물 및 블루로터스 추출물은 각각 화장품 조성물의 총 중량에 대하여 0.0001-20.0 중량%의 함량으로 함유되는 것을 특징으로 하는 수렴 및 피부 자극 완화용 화장품 조성물.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 지실 추출물 및 블루로터스 추출물은 물, 탄소수 1-4의 무수 또는 함유 저급 알코올, 아세톤, 에틸 아세테이트, 클로로포름, 1,3-부틸렌글리콜, 부틸 아세테이트 및 이의 혼합물로 구성된 군으로부터 선택되는 추출 용매를 사용하여 추출된 것을 특징으로 하는 수렴 및 피부 자극 완화용 화장품 조성물.

청구항 4

삭제

청구항 5

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 한 항의 화장품 조성물을 인간의 피부에 도포하여 수렴 및 피부 자극 완화 효과를 부여하는 것을 특징으로 하는 화장 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 피부결 개선용 화장품 조성물에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 유효성분으로 지실 추출물과 블루로터스(Blue Lotus, *Nymphaea caerulea*) 추출물을 동시에 함유하는 피부결 개선용 화장품 조성물에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 화장품은 사람의 피부를 청결하게 하거나 아름답고 매력적으로 표현하는 미적 기능 및 외부의 유해 환경으로부터 피부를 보호하는 방어기능을 그 목적으로 한다. 하지만 피부에 관련된 많은 제품은 자극이나 염증을 유발할 수 있는 물질을 함유하고 있어서 개인 관리 제품(Personal care products)을 사용하는 사람 중 10% 이상이 피부에 대한 부작용을 호소하고 있으며, 최근에는 자신의 피부가 민감하다고 느끼는 소비자가 증가하는 추세에 있다. 더구나, 최근의 화장품은 피부에 실질적인 효과(real effect)를 줄 수 있는 기능성 화장품(cosmeceutical)에 치중하는 동향이어서 화장품 등의 개인 관리 제품의 사용으로 인한 피부 부작용은 점점 증가할 것으로 보여진다. 특히, 환경오염이 심각해지고 오존층 파괴에 따른 자외선 조사량 증가, 생활공간의 건조화, 개인의 알레르기 체질, 스트레스, 화학유해 물질의 증가 등으로 인해 피부는 쉽게 손상을 받게 되고 이로 인해 여러 가지 자극원들이 발생하여 피부는 쉽게 붉어지거나 민감해지는 현상들이 나타나고 있다. 피부의 보호 및 방어적 역할은 이러한 다양한 유해환경으로 인해 쇠퇴하게 되는데 화장품들은 이러한 유해인자에 의해 발생하는 반응성이 높은 활성 산소, 자유라디칼 및 과산화물 등에 의해 유발되는 피부의 다양한 트러블을 개선함은 물론 피부를 보호하고 피부가 정상적인 기능을 유지할 수 있도록 도와주고 있다.

[0003] 화장품의 피부 보호에 의한 건강한 피부를 유지해 주는 기능 중의 하나로 수렴 작용을 들 수 있다. 화장품의 수렴효과란 과도하게 열려진 모공이나 땀구멍을 수축시킴으로써 피부에 탄력감과 유연감을 느낄 수 있게 하는 것을 말한다. 피부의 수축에는 물리적 작용과 화학적 작용이 있다. 물리적 작용은 화장수에 함유된 알콜이 증발될 때 생기는 증발열에 의해 피부의 표면온도를 일시적으로 저하시킴으로써 피지가 분비되는 모공과 땀구멍을 수축시켜 수렴효과를 주고, 화학적 작용은 산 또는 단백질의 응고효과를 가진 물질에 의해 피지선과 땀샘의 분비구의 단백질을 응고, 수축하여 수렴효과를 준다. 수렴제를 피부에 도포하였을 때, 피부에서의 효과는 국소적이다. 수렴제에 의한 효과는 머리카락의 직립, 팽팽한 피부(최소한 피부가 팽팽하게 됨을 느낌), 일시적인 모공 또는

땀구멍의 수축, 발한작용의 억제, 지성피부의 완화, 상처부위의 혈액 응고, 상처치유 및 조직성장의 촉진 등이 있다.

[0004] 최근에는 자연성 화장품의 추세에 맞춰 수렴효과를 가지고 있는 식물 추출물들이 수렴제로 개발되고 있다. 대표적인 것으로 위치하젤 추출물이 있는데 위치하젤의 경우에는 색상과 안정성이 모두 우수하난 수렴효과는 미미한 편이다. 또, 과라실폰산 아연, 탄닌, 탄닌산등은 수렴효과가 뛰어나고 용해도도 우수하지만, 화장품 제형에 적용시 안정성이 떨어지고 피부자극의 우려로 그 사용이 제한적이다. 일반적으로 수렴효과를 갖고 있는 수렴제는 화장수 처방에 사용하는데 수렴효과를 갖고 있는 화장료의 피부에 대한 작용은 첫째, 피부를 약산성으로 유지해주고, 둘째 미생물의 발육을 억제하여 피부트러블을 방지하며, 셋째 수렴작용에 의해 발한을 억제하여 화장이 들뜨는 것을 방지한다.

[0005] 일반적으로 화장품을 만들기 위해서는 다양한 원료들이 사용되며 통상적으로는 20종에서 50여종까지의 원료를 사용하게 된다. 이들 원료들은 피부 자극 검사를 통하여 그 안전성이 입증되었으나 제품에 적용됨으로써 피부에 염증, 가려움증 및 알레르기 등의 자극을 일으킬 수 있다. 화장품의 사용에 의해 일어날 수 있는 피부 자극에는 가려움(itching), 따끔거림(stinging) 및 화끈거림(burning) 등의 자극감과 홍반(erythema) 및 부종(edema)등이 있다. 접촉성 피부염으로는 자극성 접촉 피부염, 알레르기성 접촉 피부염, 감각성 자극 및 광독성 피부염 등으로 대별할 수 있으나, 이들을 명확하게 구별하기는 어렵다.

[0006] 최근에는, 외부의 자극으로부터 피부를 보호하기 위한 많은 노력들이 화장품회사 등에서 다양하게 진행되고 있으며 특히 천연물들을 이용하여 다양한 원료들이 개발되고 있는 실정이다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0007] 본 발명자들은 수렴효과를 갖는 지실 추출물과 외부 자극에 의해 발생하는 피부 자극 및 효과를 주는 화장품 원료에 의해 야기될 수 있는 피부 문제들을 완화 시켜주는 블루로터스 추출물을 적절한 성분비로 사용 하였을 경우 수렴효과와 트러블이 동시에 개선됨을 확인하여 본 발명을 완성하게 되었다.

과제 해결수단

[0008] 따라서, 본 발명의 목적은 지실 추출물과 블루로터스 추출물을 유효성분으로 함유하는 피부결 개선용 화장료 조성물을 제공하는데 있다.

[0009] 또한, 본 발명의 다른 목적은 상기 지실 추출물과 블루로터스 추출물을 함유하는 화장료 조성물을 인간의 피부에 도포하는 것을 특징으로 하는 화장 방법을 제공하는데 있다.

[0010] 발명의 다른 목적 및 이점은 하기의 실시예 및 청구범위에 의해 보다 명확하게 된다.

효 과

[0011] 본 발명은 피부결 개선용 화장료 조성물에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 유효성분으로 지실 추출물과 블루로터스(Blue Lotus, *Nymphaea caerulea*) 추출물을 동시에 함유하는 피부결 개선용 화장료 조성물에 관한 것이다. 본 발명의 화장료 조성물은 수렴 효과를 갖는 지실 추출물과 피부자극을 완화하는 특징을 갖는 수련과 식물인 블루로터스 추출물을 동시에 함유함으로써 수렴효과로 피부결을 개선하며, 블루로터스 추출물에 의해 피부에 사용하였을 때 자극을 줄 수 있는 여러 가지 자극원으로부터 피부를 보호하고 피부를 건강하게 유지시켜 주는 효과를 나타낸다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0012] 본 발명은 지실 추출물과 블루로터스 추출물을 유효성분으로 함유하는 피부결 개선용 화장료 조성물에 관한 것이다.

[0013] 본 발명의 지실 추출물에 이용되는 지실은 운향과의 늘푸른떨기나무 식물인 탱자나무의 덜익은 열매이다. 완숙된 것을 지각이라고 한다.

[0014] 탱자나무 (*Poncirus trifoliata*)는 3-4 m 높이로 자라고, 꽃은 5 월에 잎보다 먼저 줄기 끝이나 잎겨드랑이에 1-2 개씩 흰색으로 핀다. 열매는 장과로서 둥글고 푸른색이며 익으면 노란색을 띤다. 열매는 9 월에 익는데 향

기가 좋으나 먹지 못한다. 한방에서는 이 열매를 건위, 소화작용, 복통을 멎게 하는 약재로 쓰이며, 관상동맥장애로 가슴이 아픈 증상에 해백, 과루와 배합하여 사용하기도 한다.

- [0015] 본 명세서에서, 용어 "지실 추출물"은 말린 지실, 생 지실, 익힌 지실, 냉동 지실 등으로부터 추출하여 얻은 것을 의미하며, 바람직하게는 말린 지실을 의미한다.
- [0016] 본 발명에서의 지실 추출물은 (a) 물, (b) 탄소수 1-4의 무수 또는 함수 저급 알코올 (메탄올, 에탄올, 프로판올 및 부탄올 등), (c) 아세톤, (d) 에틸 아세테이트, (e) 클로로포름, (f) 부틸아세테이트 및 (g) 1,3-부틸렌 글리콜로 구성된 군으로부터 선택되는 용매를 추출 용매로 하여 지실로부터 얻은 것이다. 상기 추출 용매는 바람직하게는 함수 저급 알코올이고, 보다 바람직하게는 50-90% 알코올이며, 가장 바람직하게는 70% 알코올이다. 상기 추출 용매의 적합한 양은 지실의 건조 중량의 1-20 배이며, 보다 바람직하게는 1-10배이다.
- [0017] 본 발명의 바람직한 구현예를 따르면, 본 발명의 지실 추출물의 제조방법은 다음과 같다. 본 발명의 지실 추출물은 야생이나 재배된 탱자나무의 열매인 지실을 말린 후 깨끗한 물로 세척한 다음 건조하여 미세하게 분말화하고, 분말화한 지실 가루 건조중량에 대하여 6 배의 추출용매로서 70 % 에틸알코올[에틸알코올 70 : 물 30 (v/v)]을 사용하여 추출한다. 다음으로 냉각콘덴서가 달린 증류장치를 이용하여 증발되어 나오는 용매를 회수하면서 감압농축하여 목적하는 본 발명의 지실 추출물을 얻는다.
- [0018] 한편, 본 발명의 추출물은 상기한 추출 용매뿐만 아니라, 다른 추출 용매를 이용하여도 실질적으로 동일한 효과를 나타내는 지실 추출물이 얻어질 수 있다는 것은 당업자에게 자명한 것이다.
- [0019] 또한, 본 발명의 추출물은 상술한 추출 용매에 의한 추출물뿐만 아니라, 통상적인 정제 과정을 거친 추출물도 포함한다. 예컨대, 일정한 분자량 컷-오프 값을 갖는 한외 여과막을 이용한 분리, 다양한 크로마토그래피 (크기, 전하, 소수성 또는 친화성에 따른 분리를 위해 제작된 것)에 의한 분리 등, 추가적으로 실시된 다양한 정제 방법을 통해 얻어진 분획도 본 발명의 지실 추출물에 포함되는 것이다.
- [0020] 본 발명의 지실 추출물은 감압 증류 및 동결 건조 또는 분무 건조 등과 같은 추가적인 과정에 의해 분말 상태로 제조될 수 있다.
- [0021] 본 발명의 화장료 조성물에 있어서 블루로터스 추출물은 수련과 식물인 블루로터스의 잎, 줄기, 뿌리, 꽃, 종자 등 다양한 기관으로부터 통상적인 방법으로 추출하여 얻은 것을 의미하고, 바람직하게는 잎 또는 꽃으로부터 얻은 추출물을 의미한다.
- [0022] 본 발명에 사용되는 블루로터스(*Nymphaea caerulea*)는 수련과에 속하는 여러해살이풀로서, 원산지는 남아프리카이고, 지름 30cm 정도의 잎을 가진 야생수초로서 남아아시아와 동아시아 인근의 섬들에서 많이 자란다. 블루로터스(blue lotus), 푸른 연꽃, 청련 등으로 불리는 이 식물의 이름은 푸른색 꽃이 피는 데서 기인한 것이며, 향노화, 항산화제 성분을 함유하고 프리라디칼을 억제하는 것으로 알려져 있다.
- [0023] 본 발명의 블루로터스 추출물은 당업계에 공지된 통상의 방법에 따라, 즉, 통상적인 온도와 압력의 조건 하에서, 통상적인 용매를 사용하여 제조될 수 있다.
- [0024] 상기 블루로터스 추출물은 다양한 추출 용매, 예를 들어, 물, 탄소수 1-4의 무수 또는 함수 저급 알코올 (메탄올, 에탄올, 프로판올 및 부탄올), 아세톤, 에틸 아세테이트, 클로로포름, 1,3-부틸렌글리콜 및 부틸 아세테이트로 구성된 군으로부터 선택되는 추출 용매로 하여 얻을 수 있으며, 바람직하게는 물과 에탄올의 적절한 혼합액을 이용하여 얻어진 것이고, 보다 바람직하게는 물과 에탄올이 3:7로 혼합된 혼합용액을 이용하여 얻어진 것이다. 한편, 본 발명의 추출물은 상기한 추출 용매뿐만 아니라, 다른 추출 용매를 이용하여도 실질적으로 동일한 효과를 나타내는 추출물이 얻어질 수 있다는 것은 당업자에게 자명한 것이다.
- [0025] 또한, 본 발명의 추출물은 상술한 추출 용매에 의한 추출물뿐만 아니라, 통상적인 정제 과정을 거친 추출물도 포함한다. 예컨대, 일정한 분자량 컷-오프 값을 갖는 한외 여과막을 이용한 분리, 다양한 크로마토그래피 (크기, 전하, 소수성 또는 친화성에 따른 분리를 위해 제작된 것)에 의한 분리 등, 추가적으로 실시된 다양한 정제 방법을 통해 얻어진 활성 분획도 본 발명의 추출물에 포함되는 것이다.
- [0026] 본 발명의 바람직한 구현예에 따르면, 본 발명의 조성물에서 상기 지실 추출물의 함량은 조성물 총 중량에 대하여 0.0001~20 중량%이며, 바람직하게는 0.001~10 중량%이며, 상기 블루로터스 추출물의 함량은 화장료 조성물 총 중량에 대하여 0.0001~ 20.0중량%이며 바람직하게는 0.001~10.0중량%이다. 이때 본 발명의 화장료 조성물에서 상기 유효성분의 함량이 상기 최소 함량 미만인 경우에는 기대효과가 나타나기 어렵고, 상기 최대 함량을 초

과하는 경우에는 함유량의 증가에 따른 뚜렷한 효과의 증가가 없고 제형상의 안정성에 문제점이 있다.

- [0027] 본 발명에서는 지실추출물의 수렴작용과 동시에 외부 자극에 의해 발생하는 피부 자극과 화장품 원료 등으로 인해 발생할 수 있는 피부 자극을 완화시키기 위해 블루로터스 추출물을 화장료에 적용시켜 이를 제품화함으로써 수렴효과와 피부자극 완화 및 피부 트러블을 완화시켜 주어 피부결의 개선을 가져오는데 그 목적이 있다.
- [0028] 본 명세서에서, 용어 "수렴" 또는 "수렴작용"은 피부의 모공을 수축시키는 작용을 일컫으며, 모공 수축을 통해 피부에 탄력감과 유연감을 느낄 수 있게 하는 것을 말한다. 특히 본 발명에서의 지실 추출물이 함유된 화장료는 수렴 효과가 매우 우수한 특징을 가지고 있다(참조 실험예 1 내지 3). 따라서 본 발명의 지실 추출물은 화장품 원료에 대한 수렴효과를 위한 화장품 보조제로서 사용될 수 있다.
- [0029] 본 발명에서, 용어 "피부 자극 완화"는 피부 자극 물질에 의해 발생하여 피부에 나타나는 가려움, 따끔거림, 화끈거림 등의 자극감과 홍반 및 부종 등의 염증성 자극 반응을 예방, 완화 및 치료하는 것을 의미한다. 특히 본 발명에서의 블루로터스 추출물이 함유된 화장료는 피부 자극 완화의 효과가 매우 우수한 특징을 가지고 있다(참조 실험예 4 내지 8). 따라서 본 발명의 블루로터스 추출물은 화장품 원료에 대한 피부 자극을 완화하는 화장품 보조제로서 사용될 수 있다.
- [0030] 상기 화장료 조성물에서 피부 자극을 일으키는 원료는 천연 추출물 및 화장료에 통상적으로 사용될 수 있는 성분을 포함한다. 피부 자극을 일으키는 대표적인 원료로는 락틱산 (lactic acid), 글리콜릭산 (glycolic acid), 살리실산 (salicylic acid), 소듐 라우릴 설페이트(sodium lauryl sulfate) 및 레티노산 (retinoic acid)이 있으나 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0031] 본 발명의 화장료 조성물은 지실 추출물과 블루로터스 추출물을 유효 성분으로 함유하는 조성물로서 제조되어, 피부 자극성이 큰 화장료 조성물을 피부에 적용하기 전 또는 적용한 후에 적용될 수 있다.
- [0032] 본 발명의 화장품 조성물에 포함되는 성분은 유효 성분으로서 상기 지실 추출물과 블루로터스 추출물 이외에 화장품 조성물에 통상적으로 이용되는 성분들을 포함하며, 예컨대 향산화제, 안정화제, 용해화제, 비타민, 안료 및 향료와 같은 통상적인 보조제, 그리고 담체를 포함한다.
- [0033] 본 발명의 피부결 개선용 화장료 조성물은 당업계에서 통상적으로 제조되는 어떠한 제형으로도 제조될 수 있으며, 예를 들어, 용액, 현탁액, 유탁액, 페이스트, 젤, 크림, 로션, 파우더, 비누, 계면활성제 함유 클렌징 등으로 제형화 될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다. 보다 상세하게는, 유연 화장수, 영양 화장수, 밀크 로션, 영양 크림, 마사지 크림, 에센스, 아이 크림, 클렌징 로션, 클렌징 크림, 클렌징 폼, 클렌징 워터, 파우더 워시, 클렌징 오일, 마스크, 팩 등의 제형으로 제조될 수 있다.
- [0034] 본 발명의 제형이 페이스트, 크림 또는 젤인 경우에는 담체 성분으로서 동물성유, 식물성유, 에스테르오일, 왁스, 파라핀, 전분, 트라칸트, 셀룰로오스 유도체, 카보머, 폴리아크릴아마이드, 폴리에틸렌글라이콜, 실리콘, 벤토나이트, 실리카, 탈크 또는 산화아연 등이 이용될 수 있다.
- [0035] 본 발명의 제형이 용액 또는 유탁액인 경우에는 담체 성분으로서 용매, 용해화제 또는 유탁화제가 이용되고, 예컨대 물, 에탄올, 이소프로판올, 에틸 카보네이트, 에틸 아세테이트, 벤질 알코올, 벤질 벤조에이트, 프로필렌 글라이콜, 1,3-부틸렌글라이콜, 오일, 글리세롤 지방족 에스테르, 폴리에틸렌글라이콜 또는 소르비탄의 지방산 에스테르가 있다.
- [0036] 본 발명의 제형이 현탁액인 경우에는 담체 성분으로서 물, 에탄올 또는 프로필렌글라이콜과 같은 액상의 희석제, 예특실화 이소스테아릴 알코올, 폴리옥시에틸렌 소르비톨 에스테르 및 폴리옥시에틸렌 소르비탄 에스테르와 같은 현탁제, 미소 결정성 셀룰로오스, 알루미늄 메타히드록시드, 벤토나이트, 아가 또는 트라칸트 등이 이용될 수 있다.
- [0037] 본 발명의 제형이 계면활성제 함유 클린징인 경우에는 담체 성분으로서 지방족 알코올 설페이트, 지방족 알코올 에테르설페이트, 설포숙신산 모노에스테르, 이세티오네이트, 이미다졸리늄 유도체, 메틸타우레이트, 사르코시네이트, 지방산 아마이드 에테르 설페이트, 알킬아미도베타인, 지방족 알코올, 지방산 글리세리드, 지방산 디에탄올 아마이드, 식물성유, 라놀린유도체 또는 예특실화 글리세롤 지방산 에스테르 등이 이용될 수 있다.
- [0038] 또한, 본 발명의 다른 목적은 상기 지실 추출물 및 블루로터스 추출물을 함유하는 화장료 조성물을 인간의 피부에 도포하는 것을 특징으로 하는 화장 방법을 제공하는데 있다.
- [0039] 본 발명의 화장 방법은 본 발명의 화장료 조성물을 인간의 피부에 도포하는 모든 화장 방법을 일컫는다. 즉,

화장료 조성물을 피부에 도포하는 당업계에 공지된 모든 방법이 본 발명의 화장 방법에 속한다.

[0040] 본 발명의 화장료 조성물은 단독 또는 중복 도포하여 사용하거나, 본 발명 이외의 다른 화장료 조성물과 중복 도포하여 사용할 수 있다. 또한 본 발명에 따른 피부 보호 효과가 우수한 화장료 조성물은 통상적인 사용방법에 따라 사용될 수 있으며, 사용자의 피부 상태 또는 취향에 따라 그 사용횟수를 달리할 수 있다.

[0041] 본 발명의 화장료 조성물이 비누, 계면활성제 함유 클렌징 또는 계면활성제 비함유 클렌징 제형일 경우, 피부에 도포한 후 닦아내거나 떼거나 물로 씻어낼 수도 있다. 구체적인 예로서, 상기 비누는 액상비누, 가루비누, 고형비누 및 오일비누이며, 상기 계면활성제 함유 클렌징 제형은 클렌징폼, 클렌징 워터, 클렌징 수건 및 클렌징 팩이며, 상기 계면활성제 비함유 클렌징 제형은 클렌징크림, 클렌징 로션, 클렌징 워터 및 클렌징 겔이며, 이에 한정되는 것은 아니다.

[0042] 본 발명의 지실 추출물 및 블루로터스 추출물을 포함하는 화장료 조성물을 인간의 피부에 도포하는 화장방법을 수행하면, 우수한 피부결 개선 효과를 얻을 수 있다.

[0043] 이하, 실시예를 통하여 본 발명을 더욱 상세히 설명하고자 한다. 이들 실시예는 본 발명을 보다 구체적으로 설명하기 위한 것으로서, 본 발명의 범위가 이들 실시예에 의해 제한되지 않는다. 또한 본 실시예에서 사용되는 부, %, 비는 특별히 언급되지 않는 한 질량 기준에 해당한다.

[0044] **제조예 1. 지실 추출물의 제조**

[0045] 지실 말린 것 100g을 물/에탄올(3/7, v/v) 혼합용액 600g 에 넣고 5일간 상온에서 추출한 후 와트만 여과지 (No. 5)를 이용하여 여과한 후 이 여액을 냉각 콘텐서가 장착된 추출기에 넣고 70℃에서 감압 농축하여 파우더 5.6g을 얻었다. 이 추출된 가루를 다시 50% 1,3 부틸렌 글리콜 용액에 넣어 지실 파우더의 최종 농도가 1%(w/v)가 되게 한다.

[0046] **제조예 2. 블루로터스 추출물의 제조 I**

[0047] 먼저 블루로터스의 잎과 꽃을 말린 후 잘게 파쇄하여 100 그램(g)이 되게 무게를 잰다. 여기에 70% 에탄올을 600 g을 넣고 5일간 침지하여 유효성분을 추출한다. 5일간 추출한 후 300 메쉬 여과포로 여과하고, 다시 와트만 5번 여과지로 여과한 후, 회전 감압증발기로 건조하여, 건조 중량 7.5 그램(g)을 얻었다. 건조된 파우더를 30% 1,3-부틸렌 글리콜에 용해하여 블루로터스 추출물을 제조하여 본 발명에 사용하였다.

[0048] **제조예 3-12. 블루로터스 추출물의 제조 II**

[0049] 먼저 블루로터스 잎과 꽃을 말린 후 잘게 파쇄하여 100 그램(g)이 되게 무게를 잰다. 여기에 하기 표 1의 추출 용매 600 그램(g)을 넣고 5일간 침지하여 유효성분을 추출한다. 5일간 추출한 후 300 메쉬 여과포로 여과하고, 다시 와트만 5번 여과지로 여과한 후, 회전 감압증발기로 건조하여, 건조중량을 다음 표 1와 같이 얻었다.

표 1

[0050] 블루로터스 추출물의 제조

구 분	추출용매:에탄올 (%)	건조 중량(g)
제조예 3	0	5.23
제조예 4	10	5.68
제조예 5	20	6.13
제조예 6	30	6.12
제조예 7	40	6.23
제조예 8	50	6.45
제조예 9	60	6.13
제조예 10	80	7.65
제조예 11	90	7.56
제조예 12	100	7.35

[0051] **제조예 13. 블루로터스 추출물의 제조 III**

[0052] 먼저 블루로터스 잎과 꽃을 말린 후 잘게 파쇄하여 100 그램(g)이 되게 무게를 잰다. 여기에 물과 1,3-부틸렌 글리콜을 5:5(v:v)로 섞은 용매 600 그램을 넣고 5일간 침지하여 유효성분을 추출한다. 5일간 추출한 후 300메

쉬 여과포로 여과하고, 다시 와트만 5번 여과지로 여과한 후, 블루로터스 추출물 580g을 얻는다. 이때의 건조 중량은 12.5g/100ml이다.

[0053] **실험예 1. 지실 추출물의 수렴 효과 (단백질 응집 효과) 시험**

[0054] 상기 제조예 1로부터 제조된 지실 추출물에 대하여 단백질 응집효과를 측정하였다. 지실 추출물에 대한 단백질 응집효과를 측정하기 위하여 단백질로 0.3% 알부민이 함유된 50mM 구연산 완충용액(pH 4.5) 2mL에 실시예에서 얻은 지실 추출물 1ml를 넣고 잘 흔들어 준 후 5분 동안 정지시킨 뒤 650nm에서 탁도를 측정하였다. 이때 지실 추출물은 제조예 1에서 제조한 것을 사용하며 완충용액에 일정한 농도(0.1, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0%)로 녹여 첨가하여 실시하였다. 이때, 탁도가 높을수록 단백질 응집효과가 우수함을 보여준다.

[0055] 각 지실 추출물의 단백질 응집효과는 하기의 표 2에 나타낸 바와 같다.

표 2

[0056] 지실 추출물의 수렴 효과(단백질 응집 효과)

지실 추출물 농도(%)	흡광도(650nm)
0.0	0.453
0.1	0.460
0.5	0.721
1.0	0.930
2.0	1.120
5.0	1.450

[0057] 본 실험에서는 흡광도 값이 높을수록 단백질 응집효과가 높은 것으로서 단백질 응집효과가 좋을수록 수렴효과는 뛰어나다고 말할 수 있다. 따라서, 상기 표 2의 결과에서도 알 수 있듯이, 지실추출물의 함량이 높을수록 단백질 응집효과도 증가하는 것을 확인할 수 있었다. 즉, 본 발명의 지실 추출물은 수렴효과가 있는 성분이다.

[0058] **실험예 2. 지실 추출물의 수렴 효과 (모공 수축 효과) 시험**

[0059] 상기 제조예 1에서 제조한 지실 추출물에 대하여 다음과 같은 방법으로 수렴효과를 측정하였다.

[0060] 이 실험방법도 실험예 1과 같은 방법으로 침전반응을 이용하여 평가하는데, 이 실험에서는 보바인(Bovine) 헤모글로빈(시그마사, 미합중국) 단백질을 이용하여 침전 반응을 수행하였다. 먼저 1mg-헤모글로빈/ml 인산 완충 염수(pH 6.8) 용액을 제조하고 이 용액과 지실 추출물 시료를 농도별로 완충용액에 희석한 후 두 액을 1:1로 혼합한 후 30분 동안 방치하고 상층액을 채취하여 407nm에서의 흡광도를 측정함으로써 남아있는 헤모글로빈의 양을 판정하였다. 이때 지실 추출물의 농도는 0.1, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0%로 조정하여 사용하였으며, 지실 추출물을 함유하지 않은 화장료를 대조군으로 사용하였다. 수렴효과는 하기 수학적 1에 따라 계산하였으며, 그 결과를 하기 표 3에 나타내었다.

수학적 1

[0061]
$$\text{수렴 효과(\%)} = \frac{(\text{대조군의 흡광도} - \text{시험물질의 흡광도})}{\text{대조군의 흡광도}} \times 100$$

표 3

[0062] 지실 추출물의 수렴 효과 (모공 수축 효과)

지실 추출물 농도(%)	수렴(모공수축) 효과(%)
0.1	13.2
0.5	23.5
1.0	46.3
2.0	63.5
5.0	72.3

[0063] 상기 실험 결과를 통해 알 수 있듯이, 본 발명의 지실 추출물은 처리 농도 의존적으로 모공 수축 효과를 나타내

었다.

[0064] 실험예 3. 지실 추출물을 함유한 화장료의 모공 수축 효과 시험

[0065] 지실 추출물을 함유한 화장료의 모공 수축 효과를 실제 사용 테스트를 통하여 평가 하였다.

[0066] 하기 표 4의 본 발명의 지실 추출물을 2%를 함유하고 있는 실시예와 실시예에서 지실 추출물을 정제수로 대체한 비교예를 사용하여 모공 수축 효과를 확인하였다. 20명의 30~40세 여성을 무작위로 2개 군으로 나누어 실시예와 비교예의 제품을 세안 후 일정 시간이 지난 후 얼굴에 발라주어서 모공 축소 정도를 육안으로 평가하였다. 실험 결과는 하기의 표 5에 나타낸 바와 같다.

표 4

[0067] 지실 추출물을 함유한 수렴 화장료(함량-중량%)

성 분	실시예	비교예
지실 추출물	2.0	-
글리세린	2.0	2.0
1,3-부틸렌글리콜	2.0	2.0
알란토인	0.2	0.2
DL-판테놀	0.2	0.2
이.디.티.에이-2NA	0.02	0.02
벤조페논-9	0.04	0.04
소듐 히아루로네이트	3.0	3.0
에탄올	15.0	15.0
폴리솔베이트 20	0.3	0.3
위지하젤 추출물	2.0	2.0
구연산	미량	미량
방부제, 향, 색소	미량	미량
증류수	잔량	잔량
합계	100	100

표 5

[0068] 지실 추출물을 함유한 화장료의 모공 수축 효과 (육안평가)

	모공 수축 효과 우수	모공 수축 효과 약간	효과 없음	유효율(%)
실시예	13	4	3	85.0
비교예	2	6	12	40.0

[0069] 상기 표 5의 결과에서도 알 수 있듯이, 본 발명의 지실 추출물을 함유한 화장료인 실시예는 비교예에 비하여 높은 모공 수축 효과를 보여주었으며, 본 화장수를 피부에 도포한 부분의 피검자들에게서 피부 자극을 관찰할 수 없었다.

[0070] 실험예 4. 블루로터스 추출물의 락틱산에 의한 세포자극 완화 효과 시험

[0071] 인간 피부 세포인 섬유아세포(한국 세포주 은행, 대한민국)를 T-75 플라스크(Falcon, 미합중국)에서 80% 정도 성장할 때까지 배양하였다. 이것을 다시 96웰 플레이트(Falcon, 미합중국)에 3×10^4 cells/well이 되게 옮겨 24시간 배양하였다. 배양 후 현미경을 통해 세포가 완전히 부착되어 잘 자라는지 여부를 확인하고 피부세포 자극원인 락틱산을 이용하여 실험을 진행하였다. 이때 락틱산은 0.2%(이 농도에서 피부 세포는 모두 사멸함)로 사용하였다. 즉, 96웰의 각각에 0.2% 락틱산이 함유된 DMEM(시그마, 미합중국) 배지를 200 μ l씩 첨가하고 제조예 2에서 만든 블루로터스 추출물을 이용하여 0.1, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0%(v/v)로 조절하여 첨가하였다. 이때 대조군에는 락틱산 및 추출물을 첨가하지 않았으며, 비교군으로는 락틱산만 첨가하였고, 또한 블루로터스 추출물의 자극 여부도 확인하기 위하여 각각의 농도에서 락틱산을 첨가하지 않은 것도 사용하였다. 시험물질을 첨가하고 12시간 경과 후 세포의 생존율을 비교하기 위하여 MTT용액(시그마, 미합중국; 3mg/ml)을 첨가하여 세포 생존율을 ELISA READER(Molecular Devices, 미합중국)를 이용하여 570nm에서 흡광도를 측정하고 하기 수학적 2에 따라 세포 생존율(%)을 계산하였으며, 결과는 하기 표 6에 기재하였다.

수학식 2

$$\text{세포생존율(\%)} = \frac{\text{대조군의 흡광도} - \text{시험물질의 흡광도}}{\text{대조군의 흡광도}} \times 100$$

[0072]

표 6

[0073]

블루로터스 추출물의 농도에 따른 세포 생존율(%) I

제조예 2의 블루로터스 추출물 농도(%)	세포 생존율(%)	
	락티산 첨가 안한 것	락티산 첨가한 것
0.0	100.0	0.0
0.1	99.8	13.5
0.5	98.8	25.7
1.0	101.3	35.6
2.0	102.6	56.4
5.0	100.4	78.9

[0074]

상기 표 6의 결과를 통해, 본 발명의 블루로터스 추출물은 첨가농도에 의존적으로 락티산에 의한 세포 사멸을 억제함을 알 수 있었다. 또한 블루로터스 추출물만을 첨가한 경우에는 그 농도변화에도 불구하고 세포 생존율에 거의 영향을 주지 않는 것으로 보아 블루로터스 추출물에 의한 피부 자극은 전혀 유발되지 않음을 알 수 있었다.

[0075]

실험예 5. 블루로터스 추출물의 레티놀에 의한 세포자극 완화 효과 시험

[0076]

인간 피부 세포인 섬유아세포(한국 세포주 은행, 대한민국)를 T-75 플라스크(Falcon, 미합중국)에서 80% 정도 성장할 때까지 배양하였다. 이것을 다시 96웰 플레이트(Falcon, 미합중국)에 3×10^4 cells/well이 되게 옮겨 24시간 배양하였다. 배양 후 현미경을 통해 세포가 완전히 부착되어 잘 자라는지 여부를 확인하고 피부세포 자극 원으로 레티놀 0.005%(이 농도에서 피부 세포는 모두 사멸함)를 사용하여 실험을 진행하였다. 즉, 96웰의 각각에 0.005% 레티놀이 함유된 DMEM(시그마, 미합중국) 배지를 200 μ l씩 첨가하고 제조예 2의 블루로터스 추출물을 이용하여 0.1, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0%(v/v)로 조절하여 첨가하였다. 이때 대조군에는 레티놀 및 추출물을 첨가하지 않았으며 비교군으로는 레티놀만 첨가하였다. 또한 블루로터스 추출물의 자극 여부도 확인하기 위하여 각각의 농도에서 레티놀을 첨가하지 않은 것도 사용하였다. 시험물질을 첨가하고 12시간 경과 후 세포의 생존율을 비교하기 위하여 MTT 용액(시그마, 미합중국; 3mg/ml)을 첨가하여 세포 생존율을 측정하였다. 세포 생존율은 ELISA READER(Molecular Devices, 미합중국)를 이용하여 570nm에서 흡광도를 측정하고, 상기 수학식 2에 따라 세포 생존율(%)을 계산하였으며, 결과는 하기 표 7에 기재하였다.

표 7

[0077]

블루로터스 추출물의 농도에 따른 세포 생존율(%) II

제조예 2의 블루로터스 추출물 농도(%)	세포 생존율(%)	
	레티놀 첨가 안한 것	레티놀 첨가한 것
0.0	100.0	0.0
0.1	99.8	5.6
0.5	98.8	12.6
1.0	101.3	24.8
2.0	102.6	45.8
5.0	100.4	65.8

[0078]

상기 표 7의 결과를 통해, 본 발명의 블루로터스 추출물은 첨가농도에 의존적으로 레티놀에 의한 세포 사멸을 억제함을 알 수 있었다. 또한 블루로터스 추출물만을 첨가한 경우에는 그 농도변화에도 불구하고 세포 생존율에 거의 영향을 주지 않는 것으로 보아 블루로터스 추출물에 의한 피부 자극은 전혀 유발되지 않음을 알 수 있었다.

[0079] **실험예 6. 블루로터스 추출물의 소듐 라우릴 설페이트에 의한 세포자극 완화 효과**

[0080] 인간 피부 세포인 섬유아세포(한국 세포주 은행, 대한민국)를 T-75 플라스크(Falcon, 미합중국)에서 80% 정도 성장할 때까지 배양하였다. 이것을 다시 96웰 플레이트(Falcon, 미합중국)에 3×10^4 cells/well이 되게 옮겨 24 시간 배양하였다. 배양 후 현미경을 통해 세포가 완전히 부착되어 잘 자라는지 여부를 확인하고 피부세포 자극 원인 소듐 라우릴 설페이트(Sodium Lauryl Sulfate, 시그마사, 미합중국; 이하 'SLS'라 약칭함)를 이용하여 실험을 진행하였고, 이때 SLS는 0.002%(이 농도에서 피부 세포는 모두 사멸함)로 사용하였다. 즉, 96웰의 각각에 0.002% SLS가 함유된 DMEM(시그마, 미합중국) 배지를 $200 \mu\text{l}$ 씩 첨가하고 제조예 2에서 만든 블루로터스 추출물을 이용하여 0.1, 0.5, 1.0, 2.0, 5.0%(v/v)로 조절하여 첨가하였다. 이때 대조군에는 SLS 및 블루로터스 추출물을 첨가하지 않았으며, 비교군으로는 SLS만 단독으로 첨가하였고, 또한 블루로터스 추출물의 자극 여부도 확인하기 위하여 블루로터스 추출물 각각의 농도에서 SLS를 첨가하지 않은 군에서도 실험을 실시하였다. 시험물질을 첨가하고 12시간 경과 후 세포의 생존율을 비교하기 위하여 MTT용액(시그마, 미합중국; 3mg/ml)을 첨가하여 세포 생존율을 측정하였다. 세포 생존율은 ELISA READER(Molecular Devices, 미합중국)를 이용하여 570nm에서 흡광도를 측정하고 상기 수학적 2에 따라 세포 생존율(%)을 계산하였으며, 결과는 하기 표 8에 기재하였다.

표 8

[0081] 블루로터스 추출물의 농도에 따른 세포 생존율(%) III

제조예 2의 블루로터스 추출물 농도(%)	세포 생존율(%)	
	SLS 첨가 안한 것	SLS 첨가한 것
0.0	100.0	0.0
0.1	99.8	25.6
0.5	98.8	45.8
1.0	101.3	65.8
2.0	102.6	78.9
5.0	100.4	89.6

[0082] 상기 표 8의 결과를 통해, 블루로터스 추출물은 첨가농도에 의존적으로 SLS에 의한 세포 사멸을 억제함을 알 수 있었다. 또한 블루로터스 추출물만을 첨가한 경우에는 그 농도변화에도 불구하고 세포 생존율에 거의 영향을 주지 않는 것으로 보아 블루로터스 추출물에 의한 피부 자극은 전혀 유발되지 않음을 알 수 있었다.

[0083] **실험예 7. 블루로터스 추출물의 항 염증 효과 - 카라기난 족 부종 시험**

[0084] 본 발명의 블루로터스 추출물이 항염증 효과를 나타내는지 확인하기 위하여 카라기난 족 부종(Carrageenan foot edema) 실험을 수행하였다. 제조예 2에서 얻은 블루로터스 추출물을 각각 10-100mg/kg 용량으로 복강에 투여한 후 1시간 뒤 0.1% 카라기난 용액 0.5ml를 실험 동물의 뒷 발바닥에 주입하여 염증을 유발하였다. 카라기난 주입 직후와 주입 후 4시간 경과 후의 쥐의 발 부피의 변화를 측정하여 하기 수학적 3에 따라 부종 억제율을 계산하였으며, 결과는 하기 표 9에 나타내었다

수학적 3

$$\text{부종억제율(\%)} = \frac{1 - \Delta V_{\text{처리군}}}{\Delta V_{\text{대조군}}} \times 100$$

[0085] [0086] 상기에서 ΔV 는 발 부피의 변화이다.

표 9

[0087] 블루로터스 투여량에 따른 부종억제율(%)

블루로터스 투여량(mg)	부종억제율(%)
10	12.6
20	25.3
50	43.2
100	65.8

[0088] 상기 표 9의 결과에서 보는 바와 같이, 카라키난 족 부종 실험을 통하여 블루로터스 추출물의 투여량에 의존적으로 부종 억제율 효과가 상승함을 알 수 있었고, 따라서 블루로터스에 의한 항염증 효과가 상승함을 알 수 있다.

[0089] **실험예 8. 피부 안전성 비교 시험**

[0090] 지실 추출물과 블루로터스 추출물이 포함된 화장료의 피부 안전성 비교를 위하여 상기 제조예 1에서 제조한 지실 추출물과 제조예 2에서 제조한 블루로터스 추출물이 포함된 화장료 조성물을 하기 표 10의 조성으로 제조하였다.

표 10

[0091] 지실 추출물, 블루로터스 추출물과 자극원이 함유된 화장료(함량-중량%)

성분	대조예1	비교 대조예1	실시예1	실시예2	실시예3	실시예4	비교 실시예1	비교 실시예2
블루로터스 추출물	-	3.0	3.0	-	3.0	3.0	-	-
지실 추출물	-	2.0	-	2.0	2.0	2.0	-	-
AHA	-	-	-	-	5.0	-	5.0	-
레티놀	-	-	-	-	-	0.1	-	0.1
글리세린	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
프로필렌글리콜	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
유동과라핀	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
트리에탄올아민	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
스쿠알란	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
마카다미아너트 오일	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
폴리솔베이트60	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
솔비탄 세스퀴올레이트	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
카르복실 비닐폴리머	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
향	미량	미량	미량	미량	미량	미량	미량	미량
방부제	미량	미량	미량	미량	미량	미량	미량	미량
정제수	잔량	잔량	잔량	잔량	잔량	잔량	잔량	잔량
계	100	100	100	100	100	100	100	100

[0092] 상기 표 10의 조성으로 제조된 대조예 1, 비교 대조예 1, 실시예 1 내지 4 및 비교 실시예 1, 2의 화장료를 20-30대 여성 20명을 대상으로 피부 자극 실험을 하였다. 피검자들에게 상기 화장료 조성물을 이용하여 피검자의 상박에 첩포하고 24시간 경과 후 피부 자극 유무를 확인하였다.

표 11

[0093] 피부 자극 효과

피부 반응 정도	대조예1	비교 대조예1	실시예1	실시예2	실시예3	실시예4	비교 실시예1	비교 실시예2
홍반 없음	10	15	14	12	12	13	-	-
아주 경미한 홍반	10	5	6	8	7	7	2	4
명료한 홍반	-	-	-	-	1	-	18	16
중증 홍반	-	-	-	-	-	-	-	-

[0094] 표 11의 결과에서 보는 바와 같이, 지실 추출물을 포함한 화장료 조성물과 블루로터스 추출물을 함유한 화장료 조성물은 AHA 및 레티놀에 의한 피부 자극을 완화시켜주는데 높은 효과를 보여주었으며 특히, 블루로터스 추출물을 첨가한 실시예 1과, 지실 추출물과 블루로터스 추출물을 동시에 포함하고 있는 비교 대조예 1에서 매우 높

은 효과를 보여주었다. 특히 지실 추출물과 블루로터스 추출물은 아무것도 처리하지 않은 일반 제형에서의 자극을 완화시켜주는 효과도 보였다. 이는 블루로터스 추출물이 화장품 원료에 의한 피부 자극들을 현저하게 줄여주는 효과가 있다는 것을 보여주는 것이며, 지실 추출물과 블루로터스 추출물을 동시에 사용할 때 더 효과적으로 피부에 유발되는 자극을 완화하는 효과가 있다는 것을 보여주는 것이다.

[0095] **실험예 9. 지실 추출물과 블루로터스 추출물의 피부결 개선 효과 시험**

[0096] 지실 추출물과 블루로터스 추출물이 포함된 화장료의 피부결 개선 효과를 시험하기 위해 상기 제조예 1에서 제조한 지실 추출물과 제조예 2에서 제조한 블루로터스 추출물이 포함된 화장료 조성물을 하기 표 12의 조성으로 제조하였다.

표 12

[0097] 지실 추출물과 블루로터스 추출물이 함유된 화장료(함량-중량%)

성분	실시예 5	비교실시예3
블루로터스	3.0	-
지실 추출물	2.0	-
글리세린	5.0	5.0
프로필렌글리콜	4.0	4.0
유동파라핀	4.6	4.6
트리에탄올아민	1.0	1.0
스쿠알란	3.0	3.0
마카다미아너트오일	2.5	2.5
폴리솔베이트60	1.6	1.6
솔비탄세스퀴올레이트	1.6	1.6
카르복실비닐폴리머	1.5	1.5
향	미량	미량
방부제	미량	미량
정제수	잔량	잔량
계	100	100

[0098] 본 발명의 피부결 개선 효과를 실제 사용 테스트를 통하여 평가하였다. 표 12의 본 발명의 지실 추출물 2.0% 및 블루로터스 추출물3.0% 을 함유한 실시예 5와 실시예에서 지실 추출물과 블루로터스 추출물을 정제수로 대체한 비교 실시예 3을 사용하였다. 20명의 30~40세 여성을 무작위로 2개 군으로 나누어 실시예 5와 비교 실시예 3의 제품을 세안 후 일상생활에서 사용하게 한 후 2주일 후 피부결 개선 정도를 육안으로 평가하였다. 실험 결과는 하기의 표 13에 나타난 바와 같다.

표 13

[0099] 지실 추출물과 블루로터스 추출물을 함유한 화장료의 피부결 개선 효과 (육안평가)

	피부결 개선 효과 우수	피부결 개선 효과 약간	효과 없음	유효율(%)
실시예 5	14	4	2	90.0
비교실시예 3	3	4	13	35.0

[0100] 상기 표 13의 실험 결과에 의하면, 본 발명의 지실 추출물과 블루로터스 추출물을 함유한 실시예5는 비교실시예 3에 비하여 높은 피부결 개선 효과를 보여주었으며, 본 실시예 5와 비교실시예3을 사용한 피검자들에게서 피부 자극을 관찰할 수 없었다.

[0101] **제형예 1. 유연화장수 (스킨로션)**

[0102] 상기 제조예 1의 방법으로 획득한 지실 추출물과, 제조예 2의 방법으로 획득한 블루로터스 추출물을 포함하는 유연화장수의 제형에는 통상의 방법에 따라 다음 과 같이 제조하였다.

표 14

[0103]

성분	함량(중량%)
블루로터스 추출물	0.5
지실 추출물	1.0
1,3-부틸렌글리콜	5.2
올레일알코올	1.5
에탄올	3.2
폴리솔베이트 20	3.2
벤조페논-9	2.0
카르복실비닐폴리머	1.0
글리세린	3.5
향	미량
방부제	미량
정제수	잔량
계	100

[0104]

제형예 2. 영양화장수 (밀크로션)

[0105]

상기 제조예 1의 방법으로 획득한 지실 추출물과, 제조예 2의 방법으로 획득한 블루로터스 추출물을 포함하는 영양화장수의 제형예는 통상의 방법에 따라 다음 과 같이 제조하였다.

표 15

[0106]

성분	함량(중량%)
블루로터스 추출물	0.8
지실 추출물	1.5
글리세린	5.1
프로필렌글리콜	4.2
토코페틸아세테이트	3.0
유동과라핀	4.6
트리에탄올아민	1.0
스쿠알란	3.1
마카다미아너트오일	2.5
폴리솔베이트60	1.6
솔비탄세스퀴올레이트	1.6
프로필과라벤	0.6
카르복실비닐폴리머	1.5
향	미량
방부제	미량
정제수	잔량
계	100

[0107]

제형예 3. 영양크림

[0108]

상기 제조예 1의 방법으로 획득한 지실 추출물과, 제조예 2의 방법으로 획득한 블루로터스 추출물을 포함하는 영양크림의 제형예는 통상의 방법에 따라 다음 과 같이 제조하였다.

표 16

[0109]

성분	함량(중량%)
블루로터스 추출물	1.0
지실 추출물	2.0
글리세린	4.0
바셀린	3.5
트리에탄올아민	2.1
유동과라핀	5.3

스쿠알란	3.0
밀납	2.6
토코페릴아세테이트	5.4
폴리솔베이트 60	3.2
카르복실비닐폴리머	1.0
솔비탄세스퀴올레이트	3.1
향	미량
방부제	미량
정제수	잔량
계	100

[0110] 제형예 4. 맛사지 크림

[0111] 상기 제조예 1의 방법으로 획득한 지실 추출물과, 제조예 2의 방법으로 획득한 블루로터스 추출물을 포함하는 맛사지 크림의 제형예는 통상의 방법에 따라 다음과 같이 제조하였다.

표 17

[0112]

성분	함량(중량%)
블루로터스 추출물	0.5
지실 추출물	1.0
글리세린	4.0
바셀린	3.5
트리에탄올아민	0.5
유동과라핀	24.0
스쿠알란	3.0
밀납	2.1
토코페릴아세테이트	0.1
폴리솔베이트 60	2.4
카르복실비닐폴리머	1.0
솔비탄세스퀴올레이트	2.3
향	미량
방부제	미량
정제수	잔량
계	100

[0113] 제형예 5. 팩

[0114] 상기 제조예 1의 방법으로 획득한 지실 추출물과, 제조예 2의 방법으로 획득한 블루로터스 추출물을 포함하는 팩의 제형예는 통상의 방법에 따라 다음과 같이 제조하였다.

표 18

[0115]

성분	함량(중량%)
블루로터스 추출물	1.0
지실 추출물	2.0
에틸알코올	3.0
EDTA-2Na	0.02
프로필렌 글리콜	5.1
글리셀린	4.5
카보폴	1.0
폴리옥사이드	0.1
방부제	미량
향	미량
정제수	잔량
계	100