(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0113537
(43) 공개일자 2012년10월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61K 8/98 (2006.01) *A61Q 19/02* (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01) *A61Q 17/04* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0031296
(22) 출원일자 2011년04월05일
심사청구일자 2011년04월05일

(71) 출원인
조선대학교산학협력단
광주광역시 동구 서석동 375 조선대학교 내
(72) 발명자
차월석
광주광역시 북구 우산동 631-1 현대아파트 106동 801호
신현재
전라남도 화순군 도곡면 원화길 32
장환준
서울특별시 송파구 새말로10길 12, 2층 (문정동)
(74) 대리인
황이남

전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 **어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물**

(57) 요 약

본 발명은 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물에 관한 것이다.

본 발명의 목적은 피부를 유연하게 하고 보습 효과를 지속시켜주어 탄력 있는 피부를 만들어 주면서 피부 거칠기를 감소시켜주며, 피부 안전성 및 가혹조건에서의 경시적 안정성이 우수하여 피부를 건강하게 유지시킬 수 있는 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물을 제공하고자 한다.

특허청구의 범위

청구항 1

어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물.

청구항 2

제1항에 있어서,

어류 추출물을 화장료 조성물 전체 중량 대비 1?50% 포함하는 것을 특징으로 하는 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물.

청구항 3

제1항에 있어서,

어류 추출물은 갯장어, 숭어 및 광어 중에서 선택된 어느 하나의 어류를 어류 중량 대비 3?10배의 유기용매에 첨가하고 20?100℃에서 1일?10일 동안 침적하여 추출한 것임을 특징으로 하는 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물.

청구항 4

제3항에 있어서,

유기용매는 정제수, 부틸렌글라이콜, 메탄올, 에탄올, 헥산, 에틸아세테이트 중에서 선택된 어느 하나 이상인 것을 특징으로 하는 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물.

청구항 5

제1항에 있어서,

화장료는 유연화장수, 스킨토너, 수렴화장수, 영양화장수, 로션, 영양크림, 맛사지크림, 에센스, 겔, 팩, 파우더, 피부외용연고, 첩포제, 현탁액, 에멀젼, 스프레이 및 미용액 중에서 선택된 어느 하나의 제형으로 제형화된 것 임을 특징으로 하는 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물.

청구항 6

제1항에 있어서,

화장료 조성물은 미백, 주름개선 및 자외선 차단 중에서 선택된 어느 하나 이상의 효과를 나타내는 것임을 특징으로 하는 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 현대인들은 웰빙(well-being) 문화의 보급과 자연친화주의적인 소비자 유행과 더불어 생활수준의 향상으로 자연회귀주의에 의한 자연적인 삶을 동경하게 되었다. 또한, 환경오염의 증가로 인하여 아름다운 피부를 가꾸기 위한 노력이 일반인들에게까지 보편화되었으며 피부 관리를 위한 미용 조성물들도 매우 다양하게 소비자들에 제공되고 있다.

[0003] 피부 관리를 위한 미용 조성물은 원료나 형태, 기능에 있어서 다양한 형태로 제공되고 있는데, 그 중 대다수는 미백, 보습 등의 기능성, 또는 미생물 오염의 방지와 저장성을 높이기 위하여 인공화합물을 첨가하고 있으며, 이러한 화합물들은 기능성 면에서는 우수한 장점이 있으나 때로는 피부를 자극하여 장기적으로는 오히려 피부를

손상시키는 원인이 되기도 한다.

[0004] 따라서 많은 연구자들은 천연 성분으로 구성된 제품에 대한 개발을 꾸준히 연구하고 있으며, 그 중에서도 기능성 물질로서 추출물에 대한 관심은 상당히 높다. 동물 또는 식물 자원으로부터 얻을 수 있는 천연 추출물은 식물이나 동물의 2차 대사물질을 추출하여 얻어지는 천연 추출물로서 각종 비타민과 미네랄 뿐만 아니라 다양한 생리 활성 성분들을 함유하고 있어 보습, 항균, 항염, 미백, 주름 개선 등의 기능적인 면에서 인공 화합물 못지 않은 우수한 효과를 나타내는 특징이 있다.

[0005] 갯장어(pike eel)는 고도 불포화지방산을 함유하고 있어 고혈압 등의 성인병을 예방하고 허약한 체질을 개선시켜주며, 원기를 회복시켜주는 효능이 있으며, 특히 껍질에는 콘드로이틴이 함유되어 있어 피부의 노화를 방지하고 관절 조직을 원활하게 하는 효능이 알려져 있다. 허준의 동의보감에는 해만(海鰻)이란 이름으로 '악창과 옴, 누창을 치료하는데, 효능은 뱀장어와 같다. 바다에서 잡힌다.'고 기록돼 있다.

[0006] 광어(halibut)는 리신(lysine), 루신(leucine), 아스파르트산(aspartic acid)과 같은 아미노산들이 풍부해 성장기 어린이들의 발육에 좋은 것으로 알려져 있다. 특히 지느러미 근육에는 세포와 세포를 연결하는 콜라겐과 콘트로이틴 황산이 많이 함유되어 있어 피부노화를 예방하는데 도움이 된다. 특히 세포내 독성물질을 제거하거나 간 기능을 도와주고, 혈청 중 콜레스테롤, 중성지방을 저하시키는 효능을 가진 타우린의 함량이 등푸른 생선 못지 않게 많아 간장질환이나 당뇨 환자에게 좋다. 또한 혈전 저하, 항암 및 뇌 학습 발달에 도움을 주는 EPA(eicosapentaenoic acid), DHA(docosahexaenoic acid) 등이 풍부한 것으로 알려져 있으며, 조혈기능이 있는 비타민 B12와 비타민 A를 많이 함유하고 있다.

[0007] 숭어(gray mullet)는 위의 기능을 돕고 오장을 보호하며 만성위염, 야맹증, 동맥경화증을 예방하는 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 일예로 앓고 난 후 몸이 허약할 때 숭어국을 싱겁게 끓여먹으면 곧 회복된다고 한다.

[0008] 하지만 현재까지 이러한 어류를 추출하여 화장료에 적용한 사례는 없으며, 그 효능 및 효과에 대한 연구 사례도 없는 것으로 확인되어 본 발명은 이러한 어류 추출물을 이용하여 화장료 조성물을 구성하고, 그 조성물의 피부 과학적 효능 평가를 통하여 본 발명을 완성하게 되었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명의 목적은 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물을 제공하고자 한다.

[0010] 본 발명의 목적은 피부를 유연하게 하고 보습 효과를 지속시켜주어 탄력 있는 피부를 만들어 주면서 피부 거칠기를 감소시켜주며, 피부 안전성 및 가혹조건에서의 경시적 안정성이 우수하여 피부를 건강하게 유지시킬 수 있는 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물을 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 발명은 갯장어, 숭어 및 광어 중에서 선택된 어느 하나 또는 둘 이상의 어류를 유기용매에 첨가하고 소정의 온도 및 시간 동안 침적하여 추출한 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물을 제공할 수 있다.

발명의 효과

[0012] 본 발명의 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물은 피부를 유연하게 하고 보습 효과를 지속시켜주어 탄력 있는 피부를 만들어 주면서 피부 거칠기를 감소시켜주며, 피부 안전성 및 가혹조건에서의 경시적 안정성이 우수하여 피부를 건강하게 유지시킬 수 있는 효과를 나타낸다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 본 발명은 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물을 나타낸다.

[0014] 본 발명은 어류 추출물을 화장료 조성물 전체 중량 대비 1?50% 포함하는 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물을 나타낸다.

[0015] 본 발명은 어류 추출물을 화장료 조성물 전체 중량 대비 1% 미만 포함되면 어류 추출물을 사용하는 의미가 없으며, 50% 초과하여 사용하면 본 발명의 목적에 부합하는 화장료 조성물을 얻기 어려우므로, 본 발명의 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물에서 어류 추출물은 화장료 조성물 전체 중량 대비 1?50% 포함되는 것이 좋다.

[0016] 상기에서 어류 추출물은 갯장어 추출물을 사용할 수 있다.

[0017] 상기에서 어류 추출물은 숭어 추출물을 사용할 수 있다.

[0018] 상기에서 어류 추출물은 광어 추출물을 사용할 수 있다.

[0019] 상기에서 어류 추출물은 갯장어 추출물, 숭어 추출물 및 광어 추출물 중에서 선택된 2종 이상이 혼합된 혼합 추출물을 사용할 수 있다.

[0020] 상기에서 어류 추출물은 갯장어 추출물, 숭어 추출물 및 광어 추출물 중에서 선택된 2종 이상이 동일한 중량비로 혼합된 혼합 추출물을 사용할 수 있다.

[0021] 상기에서 어류 추출물은 각각의 어류를 어류 중량 대비 3?10배, 바람직하게는 5?8배의 유기용매에 첨가하고 20?100℃에서 1일?10일 동안 침적하여 추출한 것을 사용할 수 있다.

[0022] 상기에서 어류 추출물은 각각의 어류를 어류 중량 대비 8배의 유기용매에 첨가하고 80℃에서 7일 동안 침적하여 추출한 것을 사용할 수 있다.

[0023] 상기에서 어류 추출물을 추출시 사용하는 유기용매는 정제수(purified water), 부틸렌글라이콜(butylene glycol), 메탄올(methanol), 에탄올(ethanol), 헥산(hexane), 에틸아세테이트(ethyl acetate) 중에서 선택된 어느 하나 이상을 사용할 수 있다.

[0024] 상기에서 어류 추출물을 추출시 사용하는 유기용매는 부틸렌글라이콜을 사용할 수 있다.

[0025] 상기에서 어류 추출물을 추출시 사용하는 유기용매는 농도가 30?60%인 부틸렌글라이콜 수용액을 사용할 수 있다.

[0026] 상기에서 어류 추출물로써 각각의 어류를 어류 중량 대비 3?10배, 바람직하게는 5?8배의 유기용매에 첨가하고 20?100℃에서 1일?10일 동안 침적하여 추출한 것을 사용하는 것은 이러한 조건에 의해 추출된 어류 추출물이 화장료 조성물의 부패, 변색 및 변취의 예방에 가장 좋기 때문이다.

[0027] 본 발명에서 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물은 유연화장수, 스킨토너, 수렴화장수, 영양화장수, 로션, 영양크림, 맛사지크림, 에센스, 겔, 팩, 파우더, 피부외용연고, 첩포제, 현탁액, 에멀젼, 스프레이 및 미용액 중에서 선택된 어느 하나의 제형으로 제형화 할 수 있다.

[0028] 본 발명에서 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물은 미백의 효과를 나타낸다.

[0029] 본 발명에서 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물은 주름개선의 효과를 나타낸다.

[0030] 본 발명에서 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물은 자외선 차단의 효과를 나타낸다.

[0031] 본 발명에서 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물은 미백, 주름개선 및 자외선 차단 중에서 선택된 2종 이상의 효과를 나타낸다.

[0032] 본 발명의 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물에서 어류 추출물 이외에 화장료 조성물에 사용하는 부재료를 선택적으로 사용할 수 있다.

[0033] 본 발명의 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물에서 어류 추출물 이외에 화장료 조성물에 사용하는 부재료의 함량은 화장료 조성물 전체 중량에서 어류 추출물의 함량을 제외한 함량으로 사용할 수 있다. 일예로 본 발명의 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물에서 어류 추출물의 함량을 화장료 조성물 전체 중량 대비 1?50%으로 사용한다면 부재료는 화장료 조성물 전체 중량 대비 50?99%으로 사용할 수 있다.

[0034] 상기에서 부재료는 화장료 조성물 제조시 통상 사용하는 성분 중에서 본 발명의 기술분야에서 통상의 지식을 가진 당업자가 적의 선택하여 실시할 수 있으면 족하므로 이하 이들 부재료에 대한 자세한 내용은 생략하기로 한다.

[0035] 본 발명의 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물에 대해 다양한 조건으로 실시한바, 본 발명의 목적을 달성하기 위해서는 상기에서 언급한 조건에 의해 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물을 제공하는 것이 바람직하다.

[0036] 이하 본 발명의 내용을 제조예, 실시예 및 시험예를 통하여 구체적으로 설명한다. 그러나, 이들은 본 발명을 보다 상세하게 설명하기 위한 것으로 본 발명의 권리범위가 이들에 의해 한정되는 것은 아니다.

[0037] <제조예 1> 갯장어 추출물 제조

[0038] 갯장어 1 kg을 온도가 80℃인 갯장어 중량 8배의 부틸렌글라이콜 수용액에 넣고 80℃에서 7일간 침적시킨 다음 여과지로 2회 여과한 후 회전진공증발기로 감압 농축하여 갯장어 추출물 400 g을 얻었다.

[0039] 상기의 부틸렌글라이콜 수용액은 농도가 30%인 것을 사용하였다.

[0040] <제조예 2> 숭어 추출물 제조

[0041] 숭어 1 kg을 온도가 80℃인 갯장어 중량 8배의 부틸렌글라이콜 수용액에 넣고 80℃에서 7일간 침적시킨 다음 여과지로 2회 여과한 후 회전진공증발기로 감압 농축하여 숭어 추출물 400 g을 얻었다.

[0042] 상기의 부틸렌글라이콜 수용액은 농도가 30%인 것을 사용하였다.

[0043] <제조예 3> 광어 추출물 제조

[0044] 광어 1 kg을 온도가 80℃인 갯장어 중량 8배의 부틸렌글라이콜 수용액에 넣고 80℃에서 7일간 침적시킨 다음 여과지로 2회 여과한 후 회전진공증발기로 감압 농축하여 광어 추출물 400 g을 얻었다.

[0045] 상기의 부틸렌글라이콜 수용액은 농도가 30%인 것을 사용하였다.

[0046] <제조예 4-1>

[0047] 80℃ 온도의 부틸렌글라이콜 수용액 대신 70℃ 온도의 에탄올을 사용하는 것을 제외하고는 상기 제조예 1과 동일한 방법으로 갯장어 추출물을 제조하였다.

[0048] <제조예 4-2>

[0049] 80℃ 온도의 부틸렌글라이콜 수용액 대신 70℃ 온도의 에탄올을 사용하는 것을 제외하고는 상기 제조예 2와 동일한 방법으로 숭어 추출물을 제조하였다.

[0050] <제조예 4-3>

[0051] 80℃ 온도의 부틸렌글라이콜 수용액 대신 70℃ 온도의 에탄올을 사용하는 것을 제외하고는 상기 제조예 3과 동일한 방법으로 광어 추출물을 제조하였다.

[0052] <제조예 5-1>

[0053] 80℃ 온도의 부틸렌글라이콜 수용액 대신 80℃ 온도의 에틸아세테이트를 사용하는 것을 제외하고는 상기 제조예

1과 동일한 방법으로 갯장어 추출물을 제조하였다.

[0054] <제조예 5-2>

[0055] 80℃ 온도의 부틸렌글라이콜 수용액 대신 80℃ 온도의 에틸아세테이트를 사용하는 것을 제외하고는 상기 제조예 2와 동일한 방법으로 숭어 추출물을 제조하였다.

[0056] <제조예 5-3>

[0057] 80℃ 온도의 부틸렌글라이콜 수용액 대신 80℃ 온도의 에틸아세테이트를 사용하는 것을 제외하고는 상기 제조예 3과 동일한 방법으로 광어 추출물을 제조하였다.

[0058] <제조예 6-1>

[0059] 80℃ 온도의 부틸렌글라이콜 수용액 대신 80℃ 온도의 헥산을 사용하는 것을 제외하고는 상기 제조예 1과 동일한 방법으로 갯장어 추출물을 제조하였다.

[0060] <제조예 6-2>

[0061] 80℃ 온도의 부틸렌글라이콜 수용액 대신 80℃ 온도의 헥산을 사용하는 것을 제외하고는 상기 제조예 2와 동일한 방법으로 숭어 추출물을 제조하였다.

[0062] <제조예 6-3>

[0063] 80℃ 온도의 부틸렌글라이콜 수용액 대신 80℃ 온도의 헥산을 사용하는 것을 제외하고는 상기 제조예 3과 동일한 방법으로 광어 추출물을 제조하였다.

[0064] <제조예 7-1>

[0065] 80℃ 온도의 부틸렌글라이콜 수용액 대신 90℃ 온도의 정제수를 사용하는 것을 제외하고는 상기 제조예 1과 동일한 방법으로 갯장어 추출물을 제조하였다.

[0066] <제조예 7-2>

[0067] 80℃ 온도의 부틸렌글라이콜 수용액 대신 90℃ 온도의 정제수를 사용하는 것을 제외하고는 상기 제조예 2와 동일한 방법으로 숭어 추출물을 제조하였다.

[0068] <제조예 7-3>

[0069] 80℃ 온도의 부틸렌글라이콜 수용액 대신 90℃ 온도의 정제수를 사용하는 것을 제외하고는 상기 제조예 3과 동일한 방법으로 광어 추출물을 제조하였다.

[0070] <실시예 1> 갯장어 추출물을 포함하는 영양로션 제조

[0071] 상기 제조예 1에서 얻어진 어류 추출물인 갯장어 추출물을 포함하는 영양로션을 하기의 방법을 이용하여 제조하였다.

[0072] (1)하기의 표 1의 화장료 조성물 성분들 중 Phase A의 성분들을 25℃에서 혼합한 다음 75℃까지 1℃/min의 속도로 가온하여 용해하여 Phase A 혼합물을 얻었다.

[0073] (2)하기의 표 1의 화장료 조성물 성분들 중 Phase A의 성분들을 용해하는 것과 별도로 Phase B의 성분들을 25℃에서 혼합한 다음 75℃까지 1℃/min의 속도로 가온하여 용해하여 Phase B 혼합물을 얻었다.

[0074] (3)상기 (2)단계에서 얻은 Phase B 혼합물에 상시 (1)단계에서 얻은 Phase A 혼합물을 첨가한 후 유화하였다(75℃, 3,000rpm, 15분).

[0075] (4)Phase B 혼합물에 Phase A 혼합물을 첨가하여 유화한 Phase AB 혼합물을 100rpm으로 교반하면서 75℃에서 40℃까지 1℃/min의 속도로 냉각한 후, 하기의 표 1의 화장료 조성물 성분들 중 Phase C의 성분들을 각각 첨가하고 40℃에서 5분 동안 1,500rpm으로 혼합하여 Phase ABC 혼합물을 얻었다.

[0076] (5)상기의 Phase ABC 혼합물에 대해 탈기하고 40℃에서 25℃까지 1℃/min의 속도로 냉각하여 갯장어 추출물을 함유하는 영양로션을 제조하였다.

[0077] <실시예 2> 숭어 추출물을 포함하는 영양로션 제조

[0078] 상기 제조예 2에서 얻어진 어류 추출물인 숭어 추출물을 포함하는 영양로션을 하기의 방법을 이용하여 제조하였다.

[0079] (1)하기의 표 1의 화장료 조성물 성분들 중 Phase A의 성분들을 25℃에서 혼합한 다음 75℃까지 1℃/min의 속도로 가온하여 용해하여 Phase A 혼합물을 얻었다.

[0080] (2)하기의 표 1의 화장료 조성물 성분들 중 Phase A의 성분들을 용해하는 것과 별도로 Phase B의 성분들을 25℃에서 혼합한 다음 75℃까지 1℃/min의 속도로 가온하여 용해하여 Phase B 혼합물을 얻었다.

[0081] (3)상기 (2)단계에서 얻은 Phase B 혼합물에 상시 (1)단계에서 얻은 Phase A 혼합물을 첨가한 후 유화하였다(75℃, 3,000rpm, 15분).

[0082] (4)Phase B 혼합물에 Phase A 혼합물을 첨가하여 유화한 Phase AB 혼합물을 100rpm으로 교반하면서 75℃에서 40℃까지 1℃/min의 속도로 냉각한 후, 하기의 표 1의 화장료 조성물 성분들 중 Phase C의 성분들을 각각 첨가하고 40℃에서 5분 동안 1,500rpm으로 혼합하여 Phase ABC 혼합물을 얻었다.

[0083] (5)상기의 Phase ABC 혼합물에 대해 탈기하고 40℃에서 25℃까지 1℃/min의 속도로 냉각하여 숭어 추출물을 함유하는 영양로션을 제조하였다.

[0084] <실시예 3> 광어 추출물을 포함하는 영양로션 제조

[0085] 상기 제조예 3에서 얻어진 어류 추출물인 광어 추출물을 포함하는 영양로션을 하기의 방법을 이용하여 제조하였다.

[0086] (1)하기의 표 1의 화장료 조성물 성분들 중 Phase A의 성분들을 25℃에서 혼합한 다음 75℃까지 1℃/min의 속도로 가온하여 용해하여 Phase A 혼합물을 얻었다.

[0087] (2)하기의 표 1의 화장료 조성물 성분들 중 Phase A의 성분들을 용해하는 것과 별도로 Phase B의 성분들을 25℃에서 혼합한 다음 75℃까지 1℃/min의 속도로 가온하여 용해하여 Phase B 혼합물을 얻었다.

[0088] (3)상기 (2)단계에서 얻은 Phase B 혼합물에 상시 (1)단계에서 얻은 Phase A 혼합물을 첨가한 후 유화하였다(75℃, 3,000rpm, 15분).

[0089] (4)Phase B 혼합물에 Phase A 혼합물을 첨가하여 유화한 Phase AB 혼합물을 100rpm으로 교반하면서 75℃에서 40℃까지 1℃/min의 속도로 냉각한 후, 하기의 표 1의 화장료 조성물 성분들 중 Phase C의 성분들을 각각 첨가하고 40℃에서 5분 동안 1,500rpm으로 혼합하여 Phase ABC 혼합물을 얻었다.

[0090] (5)상기의 Phase ABC 혼합물에 대해 탈기하고 40℃에서 25℃까지 1℃/min의 속도로 냉각하여 광어 추출물을 함유하는 영양로션을 제조하였다.

[0091] <비교예 1> 통상의 영양로션 제조

[0092] 통상의 영양로션을 하기의 방법을 이용하여 제조하였다.

[0093] (1)하기의 표 1의 화장료 조성물 성분들 중 Phase A의 성분들을 25℃에서 혼합한 다음 75℃까지 1℃/min의 속도로 가온하여 용해하여 Phase A 혼합물을 얻었다.

[0094] (2)하기의 표 1의 화장료 조성물 성분들 중 Phase A의 성분들을 용해하는 것과 별도로 Phase B의 성분들을 25℃에서 혼합한 다음 75℃까지 1℃/min의 속도로 가온하여 용해하여 Phase B 혼합물을 얻었다.

[0095] (3)상기 (2)단계에서 얻은 Phase B 혼합물에 상시 (1)단계에서 얻은 Phase A 혼합물을 첨가한 후 유화하였다(75℃, 3,000rpm, 15분).

[0096] (4)Phase B 혼합물에 Phase A 혼합물을 첨가하여 유화한 Phase AB 혼합물을 100rpm으로 교반하면서 75℃에서 40℃까지 1℃/min의 속도로 냉각한 후, 하기의 표 1의 화장료 조성물 성분들 중 Phase C의 성분들을 각각 첨가하고 40℃에서 5분 동안 1,500rpm으로 혼합하여 Phase ABC 혼합물을 얻었다.

[0097] (5)상기의 Phase ABC 혼합물에 대해 탈기하고 40℃에서 25℃까지 1℃/min의 속도로 냉각하여 영양로션을 제조하였다.

표 1

실시예 1~3의 영양로션 및 비교예 1의 영양로션 조성(단위:중량%)

No.	INCI Name	Function	실시예1	실시예2	실시예3	비교예1	Phase
1	Cetearyl alcohol	Emulsion stabilizer	1.50	1.50	1.50	1.50	A
2	Caprylic/capric triglyceride	Skin-conditioning agent	3.00	3.00	3.00	3.00	
3	Butylene glycol dicaprylate/Dicaprate	Skin-conditioning agent	3.00	3.00	3.00	3.00	
4	*Simmondsia chinensis* (Jojoba) seed oil	Skin-conditioning agent	1.00	1.00	1.00	1.00	
5	*Macadamia ternifolia* seed oil	Skin-conditioning agent	1.00	1.00	1.00	1.00	
6	Petrolatum	Skin-conditioning agent	1.00	1.00	1.00	1.00	
7	C14-22 alcohols; C12-20 alkyl glucoside	Emulsifying agent	3.00	3.00	3.00	3.00	
8	Tocopheryl acetate	Antioxidant	0.40	0.40	0.40	0.40	
9	Dimethicone	Skin-conditioning agent	1.00	1.00	1.00	1.00	
10	Ethylparaben	Preservative	0.20	0.20	0.20	0.20	
11	Propylparaben	Preservative	0.10	0.10	0.10	0.10	
12	Butylene glycol	Humectant	6.00	6.00	6.00	6.00	B
13	Methylparaben	Preservative	0.25	0.25	0.25	0.25	
14	Glycerin	Humectant	3.00	3.00	3.00	3.00	
15	Allantoin	Skin protectant	0.10	0.10	0.10	0.10	
16	Dipotassium Glycyrrhizate	Skin-conditioning agent	0.10	0.10	0.10	0.10	
17	Water; Sodium hyaluronate	Humectant	7.00	7.00	7.00	7.00	
18	Panthenol	Skin-conditioning agent	0.20	0.20	0.20	0.20	
19	Sodium carbomer	Viscosity increasing agent	0.50	0.50	0.50	0.50	
20	Water; Butylene glycol; *Portulaca oleracea* extract	Skin-conditioning agent	1.00	1.00	1.00	1.00	
21	갯장어 추출물		5.00	-	-	-	
22	숭어 추출물		-	5.00	-	-	
23	광어 추출물		-	-	5.00	-	
26	Water	Solvent	61.25	61.25	61.25	66.25	
27	Phenoxyethanol	Preservative	0.25	0.25	0.25	0.25	C
28	Fragrance	Fragrance	0.15	0.15	0.15	0.15	

[0098]

[0099] <시험예 1> 피부 보습력 증강 효과

[0100] 상기의 실시예 1 내지 실시예 3에서 제조한 영양로션 및 비교예 1에서 제조한 영양로션에 대하여 피부 보습력 증강 효과를 알아보기 위하여 하기와 같은 실험을 수행하였다.

[0101] 1. 수분 보유능 측정

[0102] 25℃, 상대습도 49%의 항온항습실에서 각각 실시예 1 내지 실시예 3에서 제조한 영양로션 및 비교예 1에서 제조한 영양로션을 피검자 3인의 동일한 하박 안쪽에 일정량(0.03 g/16 ㎠)을 도포하고, 도포전, 도포 1시간 후, 도포 2시간 후의 피부 수분 함량을 측정하였다. 이때, 피부의 전기전도도를 측정하는 피부수분 함량측정기(Corneometer CM820, Koln, Germany)를 사용하여 피부 전기전도도를 측정하여 상대적인 수분 보유 정도를 관찰하고 이의 결과는 하기 표 2에 나타내었다.

표 2

[0103] 실시예 1?3 및 비교예 1의 영양로션 수분보유능 실험 결과(단위 : μ/Ω)

구 분		비교예 1	실시예 1	실시예 2	실시예 3
도포전 피부 전기전도도	피검자 1	15.3	15.3	15.3	15.3
	피검자 2	16.9	16.9	16.9	16.9
	피검자 3	14.1	14.1	14.1	14.1
	평균(Ave.)	15.4	15.4	15.4	15.4
도포 1시간후 피부 전기전도도	피검자 1	32.1	36.5	38.9	37.4
	피검자 2	28.9	33.9	34.1	36.5
	피검자 3	31.2	38.3	40.0	39.1
	평균(Ave.)	30.7	36.2	37.7	37.7
도포 2시간후 피부 전기전도도	피검자 1	21.5	27.7	29.3	30.1
	피검자 2	25.6	29.1	31.7	28.9
	피검자 3	20.3	32.6	32.1	32.0
	평균(Ave.)	22.5	29.8	31.0	30.3

[0104] 상기 표 2에 나타난 바와 같이, 본 발명의 실시예 1 내지 실시예 3에서 어류 추출물을 포함하여 제조한 영양로션은 어류 추출물이 함유되지 않고 제조한 비교예 1의 영양로션에 비해 피실험자의 피부 수분 함량이 증가되었음을 알 수 있었다.

[0105] 2. 수분 증발량 측정

[0106] 피실험자에게 실시예 1 내지 실시예 3에서 제조한 영양로션 및 비교예 1에서 제조한 영양로션을 도포한 후, 2분 간격으로 10분 동안 수분증발량기(TEWA meter, Koln, Germany)를 이용하여 피부의 수분 증발량을 측정하고 그 결과를 하기 표 3에 나타내었다.

표 3

[0107] 실시예 1?3 및 비교예 1의 영양로션 수분 증발량 측정 결과

항목(분)	비교예 1	실시예 1	실시예 2	실시예 3
2	4.30%	2.60%	2.50%	2.20%
4	8.40%	6.30%	6.10%	5.70%
6	15.80%	10.60%	9.80%	11.70%
8	23.70%	15.70%	18.90%	16.20%
10	29.50%	19.30%	22.70%	22.10%

[0108] 상기의 표 3에 나타난 바와 같이 본 발명의 실시예 1 내지 실시예 3에서 어류 추출물이 포함되어 제조한 영양로션은 비교예 1에서 어류 추출물이 포함되지 않고 제조한 영양로션에 비해 피실험자의 피부 수분 증발량이 감소하였다.

[0109] 따라서, 본 발명의 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물은 피부의 수분 함량을 높이고, 수분증발량을 감소시켜 화장료 조성물의 보습 효과를 향상시킬 수 있음을 알 수 있었다.

[0110] <시험예 2> 물성 안정도

[0111] 본 발명의 실시예 1 내지 실시예 3에서 어류 추출물이 포함되어 제조한 영양로션 및 비교예 1에서 어류 추출물이 포함되지 않고 제조한 영양로션에 대해 어느 정도의 안정성을 갖는지를 평가하기 위하여, 상온, 40℃ 및 일광에 대해 화장료 성분의 물성 측정에 통상적으로 사용되는 관능시험법인 비색법에 의한 육안으로 변색 측정 실험을 실시하고 그 결과를 하기 표 4에 나타내었다.

표 4

[0112] 실시예 1?3 및 비교예 1의 영양로션 물성 안정도 실험 결과

안정도 조건	구분	비교예 1		실시예 1		실시예 2		실시예 3	
	상온	30일	-	30일	-	30일	-	30일	-
	40℃	30일	-	30일	-	30일	-	30일	-
	Cycle	25일	+	25일	+	25일	+	25일	+

[0113] 주)- 30일 측정하여 변색 여부 및 제형의 분리 여부를 4단계로 관찰함(- 변색 없음, + 변색 미약, ++ 변색 보통, +++ 아주 심함)

[0114] - Cycle은 40℃ 8시간, 20℃ 8 시간, 0℃ 8시간, 40℃ 8시간 순서로 보관 조건을 변경하면서 안정도를 관찰함.

[0115] 상기 표 4에 나타난 바와 같이, 본 발명의 실시예 1 내지 실시예 3에서 어류 추출물이 포함되어 제조한 영양로션은 상온과 40℃에서 매우 안정하며, 일광에서는 3주 정도 경과 후에 무시될 정도의 변색이 관찰되기는 하나, 더 이상의 변색 진행은 없었다. 또한, 비교예 1에서 어류 추출물이 포함되지 않고 제조한 영양로션에 비하여 변색 정도의 차이가 거의 없었다. 따라서, 본 발명의 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물은 열안정성 및 광안정성이 매우 우수함을 알 수 있다.

[0116] <실시예 4> 갯장어 추출물을 포함하는 에센스 제조

[0117] 상기 제조예 1에서 얻어진 어류 추출물인 갯장어 추출물을 포함하는 에센스를 하기의 방법을 이용하여 제조하였다.

[0118] (1)하기의 표 5의 화장료 조성물 성분들을 25℃에서 첨가하고 40℃까지 1℃/min의 속도로 가온하여 용해한 다음 15분 동안 3000rpm으로 혼합하여 혼합물을 얻었다.

[0119] (2)상기의 혼합물에 대해 탈기하고 40℃에서 25℃까지 1℃/min의 속도로 냉각하여 갯장어 추출물을 함유하는 에센스를 제조하였다.

[0120] <실시예 5> 숭어 추출물을 포함하는 에센스 제조

[0121] 상기 제조예 2에서 얻어진 어류 추출물인 숭어 추출물을 포함하는 에센스를 하기의 방법을 이용하여 제조하였다.

[0122] (1)하기의 표 5의 화장료 조성물 성분들을 25℃에서 첨가하고 40℃까지 1℃/min의 속도로 가온하여 용해한 다음 15분 동안 3000rpm으로 혼합하여 혼합물을 얻었다.

[0123] (2)상기의 혼합물에 대해 탈기하고 40℃에서 25℃까지 1℃/min의 속도로 냉각하여 숭어 추출물을 함유하는 에센스를 제조하였다.

[0124] <실시예 6> 광어 추출물을 포함하는 에센스 제조

[0125] 상기 제조예 3에서 얻어진 어류 추출물인 광어 추출물을 포함하는 에센스를 하기의 방법을 이용하여

제조하였다.

[0126] (1)하기의 표 5의 화장료 조성물 성분들을 25℃에서 첨가하고 40℃까지 1℃/min의 속도로 가온하여 용해한 다음 15분 동안 3000rpm으로 혼합하여 혼합물을 얻었다.

[0127] (2)상기의 혼합물에 대해 탈기하고 40℃에서 25℃까지 1℃/min의 속도로 냉각하여 광어 추출물을 함유하는 에센스를 제조하였다.

표 5

[0128] 실시예 4?6의 어류 추출물을 함유한 에센스 화장료 조성물(단위:중량%)

No.	INCI Name	Function	실시예 4 (갯장어 에센스)	실시예 5 (숭어 에센스)	실시예 6 (광어 에센스)
1	Water; Sodium hyaluronate	Humectant	8.00	8.00	8.00
2	Butylene glycol	Humectant	7.50	7.50	7.50
3	Methylparaben	Preservative	0.30	0.30	0.30
4	Allantoin	Skin protectant	0.15	0.15	0.15
5	Dipotassium Glycyrrhizate	Skin-conditioning agent	0.05	0.05	0.05
6	Panthenol	Skin-conditioning agent	0.50	0.50	0.50
7	Water; Butylene glycol; Portulaca oleracea extract	Skin-conditioning agent	1.00	1.00	1.00
8	Magnesium silicate	Viscosity increasing agent	0.10	0.10	0.10
9	Carbomer 940	Viscosity increasing agent	0.40	0.40	0.40
10	PEG-60 hydrogenated castor oil	Solubilizing agent	0.20	0.20	0.20
11	Phenoxyethanol	Preservative	0.35	0.35	0.35
12	Styrene/VP copolymer	Film former	0.20	0.20	0.20
13	갯장어 추출물		10.00	-	-
14	숭어 추출물		-	10.00	-
15	광어 추출물		-	-	10.00
16	Water	Solvent	60.69	60.69	60.29
17	Hydroxyethylcellulose	Viscosity increasing agent	0.15	0.15	0.15
18	Water	Solvent	10.00	10.00	10.00
19	Triethanolamine	pH adjuster	0.40	0.40	0.40
20	Fragrance	Fragrance	0.01	0.01	0.01
21	Melaleuca alternifolia (Tea tree) leaf oil	Antioxidant	-	-	0.20
22	Rosmarinus officinalis (Rosemary) leaf oil	Skin-conditioning agent	-	-	0.20
23	총합		100	100	100

[0129] <실시예 7> 갯장어 추출물을 포함하는 유연화장수 제조

[0130] 상기 제조예 1에서 얻어진 어류 추출물인 갯장어 추출물을 포함하는 유연화장수를 하기의 방법을 이용하여 제조하였다.

[0131] (1)하기의 표 6의 화장료 조성물 성분들을 25℃에서 첨가하고 40℃까지 1℃/min의 속도로 가온하여 용해한 다음 15분 동안 3000rpm으로 혼합하여 혼합물을 얻었다.

[0132] (2)상기의 혼합물에 대해 탈기하고 40℃에서 25℃까지 1℃/min의 속도로 냉각하여 갯장어 추출물을 함유하는 유연화장수를 제조하였다.

[0133] <실시예 8> 숭어 추출물을 포함하는 유연화장수 제조

[0134] 상기 제조예 2에서 얻어진 어류 추출물인 숭어 추출물을 포함하는 유연화장수를 하기의 방법을 이용하여 제조하였다.

[0135] (1)하기의 표 6의 화장료 조성물 성분들을 25℃에서 첨가하고 40℃까지 1℃/min의 속도로 가온하여 용해한 다음 15분 동안 3000rpm으로 혼합하여 혼합물을 얻었다.

[0136] (2)상기의 혼합물에 대해 탈기하고 40℃에서 25℃까지 1℃/min의 속도로 냉각하여 숭어 추출물을 함유하는 유연화장수를 제조하였다.

[0137] <실시예 9> 광어 추출물을 포함하는 유연화장수 제조

[0138] 상기 제조예 3에서 얻어진 어류 추출물인 광어 추출물을 포함하는 유연화장수를 하기의 방법을 이용하여 제조하였다.

[0139] (1)하기의 표 6의 화장료 조성물 성분들을 25℃에서 첨가하고 40℃까지 1℃/min의 속도로 가온하여 용해한 다음 15분 동안 3000rpm으로 혼합하여 혼합물을 얻었다.

[0140] (2)상기의 혼합물에 대해 탈기하고 40℃에서 25℃까지 1℃/min의 속도로 냉각하여 광어 추출물을 함유하는 유연화장수를 제조하였다.

표 6

[0141] 실시예 7?9의 어류 추출물을 함유한 유연화장수 조성물(단위:중량%)

No.	원료명	실시예 7 (갯장어 유연화장수)	실시예 8 (숭어 유연화장수)	실시예 9 (광어 유연화장수)
1	Glycerin	10.00	10.00	10.00
2	1,3-butylene glycol	8.00	8.00	8.00
3	Methyl paraben	0.15	0.15	0.15
4	PEG-60 hydrogenated castor oil (Nikkol HCO-60)	0.50	0.50	0.50
5	Phenoxyethanol	0.30	0.30	0.30
6	갯장어추출물	10	-	-
7	숭어추출물	-	10	-
8	광어추출물	-	-	10
9	정제수	71.05	71.05	71.05
10	총합	100	100	100

[0142] 상술한 바와 같이, 본 발명의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만 해당 기술 분야의 숙련된 당업자라면 하기의 특허청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

산업상 이용가능성

[0143] 본 발명의 어류 추출물을 포함하는 화장료 조성물은 피부를 유연하게 하고 보습 효과를 지속시켜주어 탄력 있는 피부를 만들어 주며, 피부 거칠기를 감소시켜 줄 뿐만 아니라 피부 안전성 및 가혹조건에서의 경시적 안정성이 우수하여 피부를 건강하게 유지시킬 수 있는 효과를 가져 소비자로 하여금 우수한 화장료를 제공할 수 있으며, 소비자에 의한 본 발명의 우수한 화장료의 소비에 따라 화장료 제조회사의 경제적 이익 향상에 기여할 수 있으므로 산업상 이용가능성이 있다.