

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁴
A61K 7/48

(45) 공고일자 1989년07월24일
(11) 공고번호 89-002681

(21) 출원번호	특1982-0005230	(65) 공개번호	특1984-0002238
(22) 출원일자	1982년11월19일	(43) 공개일자	1984년06월25일
(30) 우선권 주장	특원소 57-073353 1982년05월04일	일본(JP)	
(71) 출원인	가부시기가이샤 야구루도 혼샤	마쓰소노히사미	
일본국 도오교오도 미나도구 히가시신바시 1쵸오메 1-19			

(72) 발명자 스스끼 히로오
일본국 가나가와켄 후지사와시 혼쵸오 1-3-37
오오모리 마나부
일본국 가나가와켄 후지사와시 쓰찌도모 다이헤이다이 2-11-5
히라끼 요시오
일본국 도오교오도 하찌 오오지시 고야스쵸 1-53-3
가와모도 마사가즈
일본국 도오교오도 무사시무라야마시 오오미나미 5-10-1
엔도오 히로시
일본국 도오교오도 하찌오오시시 가다구라쵸오 37-76

(74) 대리인 하상구

심사관 : 백남훈 (책자공보 제1613호)

(54) 피부용 보습제의 제조법

요약

내용 없음.

명세서

[발명의 명칭]

피부용 보습제의 제조법

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 동물의 젖을 원료로하여 피부용보습제를 제조하는 방법에 관한 것이다. 인간의 피부상에는 표피세포가 산생(産生)하는 미량의 대사산물이 존재하고, 이것이 적당한 정도의 보습성을 보유하기 때문에 피부는 과도한 건조가 방지되어 유연성을 보전하고 있다. 그런데, 노화된 피부 혹은 세제로서 세정한 직후의 피부에는 상기한 대사산물이 적으며, 따라서 충분한 보습작용이 행하여 지지않기 때문에 피부는 건조하고 거칠은 감촉으로 된다. 이와같은 자연의 보습작용이 충분하지 않은 경우, 보습성을 보유하는 물질을 인위적으로 피부에 보급하여 피부의 과도한 건조를 방지하는 것은 일찍부터 행하여지고 있으며, 보통은 화장수, 유액, 크림, 샴푸, 린스 등에 보습제를 배합하여 놓는 것에 의하여 이것을 행한다.

보습제로서 종래 사용되어 온것의 대표적인 예는 로얄젤리, 아쿠아라이자(상품명 : 아미노산과 환원당과의 에스텔을 주성분으로 하는 것) 및 유발효물계통의 것이다. 이중 유발효물계통의 것은 우유등의 동물의 젖에 유산균을 접종하여 유산발효를 행하는 것에 의하여 얻어진 배양물의 유청(乳清)으로 이루어진 것으로서, 보습작용 이외에 완충작용이나 잡균증식억제작용도 나타내는 등, 화장품성분으로서 바람직한 성질을 가지고 있다. 그러나, 유청은 유산발효에 의하여 생긴 미량의 향기물질을 함유하고 있으며, 이때문에 유청을 보습제로서 첨가한 화장품은 그다지 강한 것은 아니나 특유의 냄새가 느껴져서 일부의 소비자에서는 좋아하지 않는 제품으로 되어버렸다고 하는 결점이 있다. 본 발명의 목적은 상술한 바와같은 결점이 없는 유발효물계통 보습제의 제조법을 제공하는데 있다.

유청을 첨가한 화장품등의 냄새와 유청중의 향기성분과의 관계를 자세히 연구한결과, 상기한 좋아하지 않는 냄새의 원인으로 되는 것은 유청의 향기성분중에서도 아세트알데히드, 아세톤, 아세토인, 디아세틸 등인 것이 판명되었다.

본 발명은 이들 좋아하지 않는 향기성분을 실질적으로 포함하지 않는 유발효물계통 보습제의 제조법, 즉 유산발효배양물에서 채취한 유청을 감압하여 가열하여 유청중의 아세트알데히드, 아세톤 및 디아세틸성분이 0.5ppm이하로 될때까지 그 일부를 증발시키는 것을 특징으로 하는 보습제의 제조법을 제공하는 것이다. 아세트알데히드 등의 좋아하지 않는 향기성분을 효율좋게 제거하는데 가장 바람직한 구체적조건은 진공도 400mmHg 정도로 약 30-50℃로 가열하여 유청의 약 10-20%를 증발시키

는 것이며, 이와같은 처리에 의하여 상기한 향기성분은 가스크로마토그래피에 의한 분석에서도 아세트알데히드, 아세톤 및 디이아세틸 성분이 0.5ppm이하로 될때까지 제거된다(후기 실험에 참조).

한편, 통상가압에서 100℃부근으로 가열한 경우는 40%에 달하는 감량이 생기게 될때까지 증발시켜도 목적을 달성할 수 없을 뿐만 아니라, 가열냄새나 착색이 생겨버린다.

본 발명의 방법에 의하여 보습제를 제조하는 경우, 유산발효에 사용하는 유산균은 유산균음료등의 유산균이음음식품의 제조에 보통 이용되고 있는 유산균, 예컨대 락토바실러스, 아시드필스, 동브루가티쿠스, 동카제이, 스트렙토코카스, 서어코필스 등을 사용할 수가 있다. 배양기로서 사용하는 동물의 젖은 인유(人乳), 우유, 산양유 등 어느것이라도 좋으며, 또한 이들 동물의 젖의 탈지유 또는 분유(탈지분유를 포함)로부터의 환원유이어도 좋다. 이들중에서는 탈지유 또는 환원탈지유가 유산발효후의 처리가 용이하기 때문에 특히 바람직하다. 배양기에는 동물의 젖 이외에 유산균의 증식촉진에 유효한 포도당이나 자당 등을 첨가하는 것이 바람직하다. 배양조건도 특수한 것일 필요는 없으나, 표준적인 조건을 표시하면, 상술한 바와같은 배지(培地)를 115℃로 15분정도(혹은 110℃에서 90분간) 가열하여 살균한 후 유산균을 접종하여 37℃로 2-3일간 배양한다. 얻어진 배양물에서 여과 또는 원심분리에 의하여 유청을 채취한다. 가압하의 증발처리를 실시하는 경우, 유청은 사전에 가열살균하든가 제균(除菌) 처리하여 유산균을 함유하지 않은 것으로 하여 놓은 것이 바람직스럽다. 이것에 의하여 향기성분을 제거한후에 재차 향기물질이 생성하는 것을 방지할 수가 있다.

이상과 같은 본 발명의 제법에 의하면, 좋아하지 않은 향기성분을 거의 함유하지 않으며, 따라서 화장품에 첨가하여도 그 화장품 본래의 향기에 하등 악영향을 주지 않은 보습제를 용이하게 제조할 수가 있다. 또한 유청이 보유하는 화장품첨가용 보습제로서의 장점은 조금도 손상되지 않아서 증발처리에 의한 유청은 감량은 있더라도 유효성분의 실질적인 손실은 전혀 없다.

이하 실험에 및 실시예를 표시하여 본 발명을 설명한다.

[실시예 1]

탈지유 5ℓ에 포도당을 150g 첨가하여 용해하고, 가열살균후 스트렙토 코카스, 서어모필스, 락토바실러스, 카제이, 또는 락토바실러스, 브루가리쿠스의 스타아터를 접종하여 37℃로서 3일간 배양하였다. 배양종료후, 배양물을 원심분리기로서 처리하여 유청을 채취한다. 이 유청을 2등분하여 그 한편을 10%의 감량이 생길때까지 40mmHg의 가압하에서 45℃로 가열한다. 상술한 바와같이 하여 얻어진 2종류의 유산균 배양물의 미처리유청(A) 및 증발처리필 유청(B)에 대하여 가스크로마토그래피에 의한 향기성분의 정량을 행한 결과는 제1표와 같은 것이다.

[제1표]

향기성분함유량(ppm)

향기성분	유청	S.서어 모필스		L.카제이		L.브루 가리쿠스	
		A	B	A	B	A	B
아세트알데히드		15	0.2	2.0	0.1	8.6	0.2
아세톤		3	<0.1	1.1	<0.1	0.2	<0.1
디이아세틸		2	<0.1	1.3	0.2	0.6	0.3
아세토인		<0.1	<0.1	-	-	-	-

[실시예 1]

탈지유 1000ℓ에 포도당 30kg을 용해하여 가열살균후, 스트렙토코카스, 서어모필스의 스타아터를 접종하여 37℃로서 3일간 배양하였다. 배양종료후, 원심분리기(데칸트 타입)에 의하여 배양물에서 응고물을 분리하고, 또다시 유액을 바르지 않은 여과기로서 여과하여 780ℓ의 투명한 유청을 얻었다. 상기한 유청의 일부 500ℓ를 데아레이터에 의한 400mmHg의 가압하 45℃로 가열하여 52ℓ(10.4%)를 증발시켜 나머지 448ℓ의 유청에 이온교환수를 첨가하여 500ℓ로 복귀하게 하였다. 다음에 상기한 증발처리필유청(I) 및 증발처리전의 유청(II)을 보습제로서 사용하여 아래에 표시한 처방의 스킨 크림 및 유액을 시험적으로 만들었다.

0/W형 스킨크림

스테아린산	1.4%
베헤닌산	0.6%
밀랍	5.0%
유동 파라핀	21.0%
와세린	5.0%
멀티왁스	3.0%
스크와란	6.0%
올레인산폴리옥시에틸렌소르비탄(20 E0)	3.5%
모노스테아린산 글리세린	2.0%
1, 3-부틸렌글리콜	4.0%

보습제	48.0%
방부제 및 향료	소량
O/W형 유액	
스테아린산	0.6%
유동파라핀	6.0%
와세린	2.0%
파라핀왁스	2.4%
올레인산폴리옥시에틸렌소르비탄(20 E0)	2.5%
모노스페아린산 글리세린	1.3%
1, 3-부틸렌글리콜	6.0%
보습제	77.7%
방부제 및 향료	소량

얻어진 화장품에 대하여 50명의 여성패널에 의한 사용시험을 행하여 발효냄새의 관능비교를 실시한 결과를 제2표에 표시한다.

[제2표]

화 장 품	보 습 제	관 능 평 가 (명)		
		발효냄새 없음	어느쪽이라고도 말할 수 없음	발효냄새 있음
크 림	I	27	23	0
크 림	II	15	11	24
유 액	I	23	25	2
유 액	II	13	10	27

(57) 청구의 범위

청구항 1

동물의 젖을 주성분으로 하는 배양기에 유산균을 접종하여 유산발효를 행하여서 얻어진 배양물에서 유청을 채취하고, 그 유청을 감압하에 약 30-50℃로 가열하고, 유청을 약 10-20% 증발시켜 유청중의 아세트알데히드, 아세톤 및 다이아세틸성분이 0.5ppm이하로 될때까지 그 일부를 증발시키는 것을 특징으로 하는 피부용 보습제의 제조법.