



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0077080
(43) 공개일자 2020년06월30일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61K 8/81 (2006.01) A61K 8/02 (2006.01)
A61Q 1/06 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61K 8/8111 (2013.01)
A61K 8/0229 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0166249
(22) 출원일자 2018년12월20일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
(주)아모레퍼시픽
서울특별시 용산구 한강대로 100(한강로2가)
(72) 발명자
김수현
경기도 용인시 기흥구 용구대로 1920 아모레퍼시
픽기술연구원
(74) 대리인
김영철, 임희택, 김 순 영

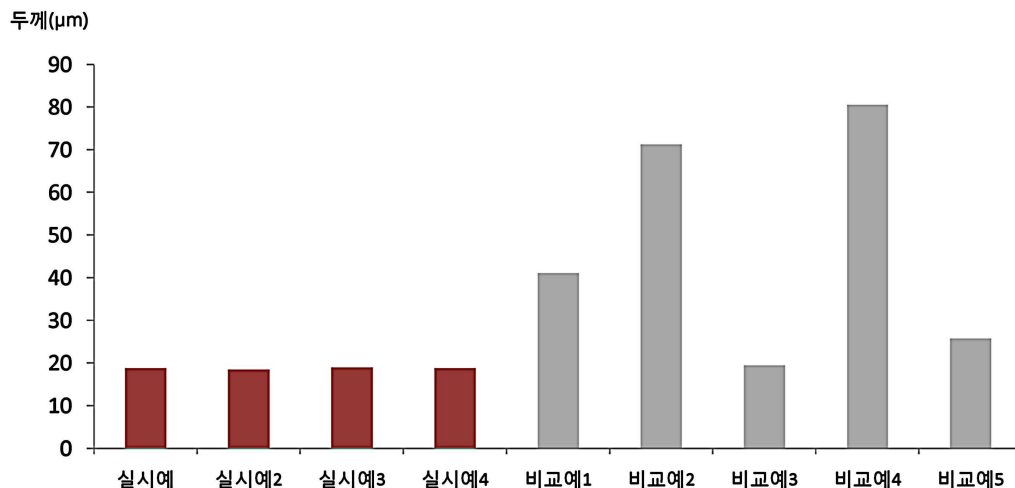
전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 발명의 명칭 착색 안료를 고함량 포함하는 입술용 화장품 조성물

(57) 요약

본 발명은 고함량의 착색 안료를 포함하면서도, 얇고 고르게 퍼발리는 입술용 화장품 조성물에 관한 것이다. 보다 상세하게는 유분산 고형으로 착색 안료를 20%이상 포함하는 고발색을 특징으로 하며, 고융점 선형 폴리에틸렌 왁스와 저점도 에스테르계 오일류를 사용하여 얇은 도포 두께와 균일한 발립성을 가지는 립스틱 폼플라에 관한 것이다. 유사 고발색 립스틱 보다 선명한 컬러를 표현하면서도, 더욱 얇은 도포두께, 밀착력, 도포 균일성과같은 사용감이 개선됨을 확인하였다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61K 8/8129 (2013.01)

A61Q 1/06 (2013.01)

A61K 2800/43 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

입술용 화장료 조성물로서,
착색 안료, 선형 폴리에틸렌 왁스, 및 에스테르계 오일을 포함하고,
상기 착색 안료는 함량이 화장료 조성물 전체 중량 대비 15 내지 35 중량%인, 입술용 화장료 조성물.

청구항 2

제1항에 있어서, 화장료 조성물은 경도(Hardness)가 100 내지 300 gf인, 입술용 화장료 조성물.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 선형 폴리에틸렌 왁스는 용점이 90 ℃ 이상인, 입술용 화장료 조성물.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 선형 폴리에틸렌 왁스는 중량평균분자량이 600 내지 800 g/mol인, 입술용 화장료 조성물.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 선형 폴리에틸렌 왁스는 함량이 화장료 조성물 전체 중량 대비 5 내지 10 중량%인, 입술용 화장료 조성물.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 에스테르계 오일은 점도가 1 내지 15 cps인, 입술용 화장료 조성물.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 에스테르계 오일은 이소데실이소노나노에이트, C12-15 알킬벤조에이트, 및 에틸헥실팔미테이트로 이루어진 군 중에서 선택된 1 이상인 것인, 입술용 화장료 조성물.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 입술용 화장료 조성물은 스틱 형태인, 입술용 화장료 조성물.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 개시는 착색 안료를 고함량 포함하면서도 발림성이 개선된 입술용 화장료 조성물을 제공하고자 하는 것이다. 구체적으로는 본 개시는 착색 안료 고함량 포함시의 뽁뽁한 발림성을 개선하고 균일하고 얇게 도포되는 스틱형으로 형성 가능한 입술용 화장료 조성물을 제공하고자 하는 것이다.

배경 기술

[0002] 종래 고발색 립스틱의 경우, 다량의 착색 안료가 사용되면 두께가 두꺼워 지고 이로 인하여 사용감이 답답하고 무거워지는 불편함이 있었다. 또한 도포 시 뽁뽁함으로 인하여 적용 부위에 슬라이딩이 어렵고 이에 따라 균일한 두께로 도포되지 않아 착색 안료가 뭉쳐서 발리는 현상이 발생해왔다.

[0003] 이와 같이 발림이 두꺼워 지면서 밀착력이 떨어지게 되므로, 밀착을 개선하기 위하여 안료들 또는 필름제를 사용하는 경우가 있으나, 이 경우 시간이 지남에 따라 입술이 매우 건조해져 각질이 부각되는 문제점이 있다. 또한, 가장 흔하게 사용하는 방법인 고점도 페이스트류를 다량 사용하는 경우 역시 특유의 끈적임 때문에 사용감이 무겁고, 슬라이딩이 저해된다는 한계가 있어왔다. 또한, 얇은 두께를 구현하기 위하여 왁스를 다량 함유하는

경우도 있지만, 이 경우에는 매끄러운 발림성이 저해되거나 발색이 저해된다는 한계가 있어왔다.

[0004] 이에, 발색을 저해하지 않으면서도 가벼운 발림성, 매끄러운 사용감, 및 얇고 균일한 도포가 가능한 착색 안료를 고함량 함유하는 입술용 화장품 조성물의 니즈가 있어왔다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 한국 특허 공개 제2014-0130131호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명자들은 착색 안료를 고함량 포함하면서도, 얇고 고르게 펴발리는 입술용 화장품 조성물을 개발하고자 하였다. 보다 구체적으로는, 착색 안료를 고함량 포함하면서도 도포두께가 얇고 균일하며, 밀착력이 개선되고, 사용감이 가볍고, 발색력이 우수한 입술용 화장품 조성물을 개발하고자 하였다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 개시에서는 착색 안료를 고함량 함유하는 경우의 발림성을 개선하기 위하여, 착색 안료, 선형 폴리에틸렌 왁스 및 에스테르계 오일을 포함하는 입술용 화장품 조성물을 제공한다. 본 개시 입술용 화장품 조성물의 경도는 100 내지 300 gf일 수 있다.

[0008] 구체적으로는 상기 선형 폴리에틸렌 왁스는 융점이 고융점이고 분자량은 고분자량인 선형 폴리에틸렌 왁스일 수 있다.

[0009] 또한, 구체적으로는 상기 에스테르계 오일은 저점도 에스테르계 오일 일 수 있다.

발명의 효과

[0010] 본 명세서의 개시 내용에 따르면, 착색 안료를 고함량으로 포함하는 경우에도 선형 폴리에틸렌 왁스와 에스테르계 오일을 혼합하여 발림성이 얇고 균일하며 발색력이 우수한 입술용 화장품 조성물을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0011] 도 1은 본 개시 실시예의 두께 측정 결과 그래프이다.

도 2는 슬라이드 글라스 위에 10회 도포 후 두께 이미지를 대물 확대경으로 촬영한 것으로 좌측이 실시예 1이고 우측이 비교예 1이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0012] 본 개시는 입술용 화장품으로서, 착색 안료, 선형 폴리에틸렌 왁스, 에스테르계 오일을 포함하고, 상기 착색 안료는 함량이 화장품 전체 중량 대비 15 내지 35 중량%인 입술용 화장품 조성물을 제공한다. 상기 선형 폴리에틸렌 왁스는 선형 구조인 것을 사용하는데, 구조 특성상 적용 부위에 들뜸없이 밀착이 잘되는 성질을 가지고 있다.

[0013] 구체적으로는, 상기 착색 안료는 함량이 입술용 화장품 전체 중량 대비 15 중량% 이상, 17 중량% 이상, 19 중량% 이상, 20 중량% 이상, 21 중량% 이상, 22 중량% 이상, 23 중량% 이상, 24 중량% 이상, 또는 25 중량% 이상이며, 35 중량% 이하, 33 중량% 이하, 31 중량% 이하, 30 중량% 이하, 29 중량% 이하, 28 중량% 이하, 27 중량% 이하, 또는 26 중량% 이하일 수 있다.

[0014] 일 구현예에 있어서, 상기 입술용 화장품 조성물은 레오미터 (Rheometer) CR-300 (SUN Scientific.co.,LTD)을 이용하여 측정된 경도(Hardness)가 100 내지 300 gf일 수 있다. 상기 경도는 레오미터로 조성물을 절단하는 경우에 필요한 힘의 크기로, 본 개시에서는 직경 10 내지 11 mm의 화장료를 수직 2 cm 깊이로 절단하는 경우에 필요한 힘을 의미한다. 입술용 화장품 조성물의 경우 점도가 너무 낮으면 제형이 물러져 균일하게 발리지 않고 뭉

쳐 발릴 위험이 있고, 일반적으로 스틱 형상을 가져 부러지기 쉽다. 또 점도가 너무 높으면, 발림성이 뻑뻑해져 입술용 화장료 조성물에 적합하지 않은 측면이 있어 보통 립스틱은 100 gf 미만의 경도를 나타낸다. 그러나, 본 개시의 화장료 조성물은 100 gf 이상의 경도를 가지면서도 발림성이 매끄럽고 높은 경도로 인해 얇으면서도 균일하게 발리는 제형을 나타낸다.

- [0015] 구체적으로, 상기 입술용 화장료 조성물은 경도가 100 gf 이상, 105 gf 이상, 107 gf 이상, 109 gf 이상, 111 gf 이상, 113 gf 이상, 115 gf 이상, 117 gf 이상, 119 gf 이상, 121 gf 이상, 123 gf 이상, 또는 124 gf 이상이며, 250 gf 이하, 240 gf 이하, 230 gf 이하, 220 gf 이하, 210 gf 이하, 200 gf 이하, 190 gf 이하, 180 gf 이하, 170 gf 이하, 160 gf 이하, 150 gf 이하, 145 gf 이하, 142 gf 이하, 139 gf 이하, 136 gf 이하, 133 gf 이하, 130 gf 이하, 127 gf 이하, 또는 126 gf 이하일 수 있다.
- [0016] 일 구현예에 있어서, 상기 선형 폴리에틸렌 왁스는 용점이 90℃ 이상일 수 있다. 본 개시에서는 고융점의 선형 폴리에틸렌왁스를 사용하는데, 이는 저융점 선형 폴리에틸렌왁스의 경우 도포시 두께가 두꺼워 질 수 있어, 얇고 고르게 발리는 것이 중요한 입술용 화장료 조성물에서는 고융점의 선형 폴리에틸렌 왁스를 사용하는 것이 적합하다.
- [0017] 구체적으로는, 상기 선형 폴리에틸렌 왁스는 용점이 90℃ 이상, 92℃ 이상, 94℃ 이상, 96℃ 이상, 98℃ 이상 또는 100℃ 이상이며, 110℃ 이하, 108℃ 이하, 106℃ 이하, 104℃ 이하, 또는 102℃ 이하일 수 있다.
- [0018] 일 구현예에 있어서, 상기 선형 폴리에틸렌 왁스는 중량평균분자량이 600 내지 800 g/mol일 수 있다. 상기 선형 폴리에틸렌 왁스의 중량평균분자량은 고분자량에 해당하는데, 저분자량을 사용하는 경우에는 사용감이 두꺼워지는 경향이 있어, 얇고 고르게 발리는 것이 중요한 입술용 화장료 조성물에서는 고분자량의 선형 폴리에틸렌 왁스를 사용하는 것이 적합하다.
- [0019] 구체적으로는, 중량평균분자량이 600 g/mol 이상, 610 g/mol 이상, 620 g/mol 이상, 630 g/mol 이상, 640 g/mol 이상, 650 g/mol 이상, 655 g/mol 이상, 660 g/mol 이상, 665 g/mol 이상, 670 g/mol 이상, 673 g/mol 이상, 676 g/mol 이상, 679 g/mol 이상, 682 g/mol 이상, 685 g/mol 이상, 688 g/mol 이상, 691 g/mol 이상, 694 g/mol 이상, 697 g/mol 이상, 698 g/mol 이상, 또는 699 g/mol 이상이며, 800 g/mol 이하, 790 g/mol 이하, 780 g/mol 이하, 770 g/mol 이하, 760 g/mol 이하, 750 g/mol 이하, 745 g/mol 이하, 740 g/mol 이하, 735 g/mol 이하, 730 g/mol 이하, 727 g/mol 이하, 724 g/mol 이하, 721 g/mol 이하, 718 g/mol 이하, 715 g/mol 이하, 712 g/mol 이하, 709 g/mol 이하, 706 g/mol 이하, 703 g/mol 이하, 702 g/mol 이하, 또는 701 g/mol 이하일 수 있다.
- [0020] 일 구현예에 있어서, 상기 선형 폴리에틸렌 왁스는 함량이 입술용 화장료 조성물 전체 중량 대비 5 내지 10 중량%일 수 있다. 구체적으로 5 중량% 이상, 5.3 중량% 이상, 5.6 중량% 이상, 5.9 중량% 이상 6.2 중량% 이상, 6.5 중량% 이상, 6.8 중량% 이상, 7.0 중량% 이상, 7.1 중량% 이상, 7.2 중량% 이상, 7.3 중량% 이상, 또는 7.4 중량% 이상이며, 10 중량% 이하, 9.7 중량% 이하, 9.4 중량% 이하, 9.1 중량% 이하, 8.8 중량% 이하, 8.5 중량% 이하, 8.2 중량% 이하, 7.9 중량% 이하, 7.8 중량% 이하, 7.7 중량% 이하, 또는 7.6 중량% 이하일 수 있다.
- [0021] 일 구현예에 있어서, 상기 에스터계 오일은 점도가 1 내지 15 cps일 수 있다. 본 개시에서는 점도 15 cps 이하의 저점도 에스터계 오일을 사용하는데, 이는 고점도 에스터계 오일의 경우 끈적거리는 사용감을 주고 두껍게 발리는 경향이 있으므로, 얇고도 밀착력있는 입술용 화장료 조성물에는 적합하지 않다.
- [0022] 구체적으로, 상기 에스터계 오일은 점도가 1 cps 이상, 2 cps 이상, 3 cps 이상, 4 cps 이상, 5 cps 이상, 6 cps 이상, 또는 7 cps 이상이며, 15 cps 이하, 14 cps 이하, 13 cps 이하, 12 cps 이하, 11 cps 이하, 10 cps 이하, 9 cps 이하, 또는 8 cps 이하일 수 있다.
- [0023] 일 구현예에 있어서, 상기 에스터계 오일은 이소데실이소노나노에이트, C12-15 알킬벤조에이트, 및 에틸헥실팔미테이트로 이루어진 군 중에서 선택된 1 이상일 수 있다.
- [0024] 일 구현예에 있어서, 상기 입술용 화장료 조성물은 스틱 형태일 수 있다.
- [0025] 일 구현예에 있어서, 상기 입술용 화장료 조성물은 스틱 형태인 경우 얇고 균일하게 발리는 것일 수 있다.
- [0026] 일 구현예에 있어서, 상기 입술용 화장료 조성물을 Rheometer를 사용하여 동일한 힘으로 도포한 경우 두께가 13 내지 23 μm 일 수 있다. 구체적으로는, 13 μm 이상, 14 μm 이상, 15 μm 이상, 16 μm 이상, 17 μm 이상 또는 18

μm 이상이며, 23 μm 이하, 22 μm 이하, 21 μm 이하, 20 μm 이하, 또는 19 μm 이하일 수 있다.

[0027] 일 구현예에 있어서, 상기 입술용 화장료 조성물은 발색력이 우수한 것일 수 있다.

[0029] 이하, 실시예를 통하여 본 발명을 더욱 상세히 설명하고자 한다. 이들 실시예는 오로지 본 발명을 예시하기 위한 것으로서, 본 발명의 범위가 이들 실시예에 의해 제한되는 것으로 해석되지 않는 것은 당업계에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 자명할 것이다.

[0031] **입술용 화장료 조성물의 제조**

표 1

[0032]

원료명 (중량%)	실시예1	실시예2	실시예3	실시예4	비교예1	비교예2	비교예3	비교예4	비교예5
폴리에틸렌 (분자량 675g/mol)	7.50	7.50	7.50	7.50		7.50	7.50	7.50	7.50
폴리에틸렌 (분자량 400g/mol)	-	-	-	-	7.50	-	-	-	-
이소데실이소노나노에이트	10.00	26.00	-	-	10.00	-	10.00	-	-
C12-15알킬벤조에이트	11.00	-	26.00	-	11.00	11.00	11.00	-	-
에틸헥실팔미테이트	5.00	-	-	26.00	5.00	5.00	5.00	-	-
프로필렌글라이콜디벤조에이트	-	-	-	-	-	-	-	-	26.00
C18-21 알케인	-	-	-	-	-	10.00	-	26.00	-
착색 안료	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	10.00	20.00	20.00
마이크로크리스탈린왁스	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
썬플라워 씨드 왁스	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	5.00	4.50	3.00	3.00
하이드로지네이티드 폴리이소부텐	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
비스-디글리세릴폴리아실아디페이트-2	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
트리데실트리멜리테이트	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
디스테아디모늄헥토라이트	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
향료	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
옥틸도데칸올	To 100								

[0033] 상기 표 1과 같은 조성으로 실시예 1 내지 4 및 비교예 1 내지 5의 입술용 화장료 조성물을 제조하였다. 경도차이에 따른 발립성 차이를 제거하고자 상기 표에서 썬플라워 씨드 왁스의 함량을 달리하여 제조된 입술용 화장료 조성물의 경도를 약 125에 맞추었다 (하기 표 2 참조). 썬플라워 씨드 왁스는 경도 외의 다른 입술용 화장료 조성물의 물성에 영향을 미치지 않는다.

[0034] 상기 착색 안료는 가공하지 않은 착색 안료 그 자체를 사용하였다.

[0035] 상기 실시예 1 내지 4에 사용된 선형 폴리에틸렌 왁스는 융점은 95 $^{\circ}\text{C}$ 로 고유점이고, 분자량은 675 g/mol이었다. 비교예 1에서 사용된 선형 폴리에틸렌 왁스는 융점은 85 $^{\circ}\text{C}$ 로 실시예 1 내지 4에서 사용한 선형 폴리에틸렌 왁스보다 융점이 낮고, 분자량도 400 g/mol로 저분자량인 것을 사용하였다.

[0036] 에스터계 오일은 점도가 15 cps 이하인 것을 사용하였다. 사용된 에스터계 오일의 점도는 25 $^{\circ}\text{C}$ 에서 60초간 60 rpm으로 JSQI, Method II, BL Type, rotor No.1 측정법에 따라 측정하였다. 이소데실이소노나노에이트는 점도가 4 내지 7 cps, C12-15알킬벤조에이트는 점도가 6 내지 10 cps, 에틸헥실팔미테이트는 점도가 7 내지 12 cps, 그리고 프로필렌글라이콜디벤조에이트는 점도가 10 내지 13 cps이었다.

[0038] **입술용 화장료 조성물의 경도 측정**

[0039] 상기 표 1의 실시예 1 내지 4 및 비교예 1 내지 5의 조성으로 제조한 입술용 화장료 조성물에 대한 경도 (Hardness)를 비교 평가하였다. 각 시료들은 30 $^{\circ}\text{C}$ 항온조에 24시간 보관 후, 레오미터(Rheometer, CR-300)를

이용하여 경도를 측정하였다. 경도 측정시 속도는 20mm/min로 하였고, 어플리케이터의 침투 깊이는 20mm로 설정하였다.

표 2

	실시예1	실시예2	실시예3	실시예4	비교예1	비교예2	비교예3	비교예4	비교예5
경도(gf)	125	126	124	127	127	123	124	98	124

실시예 1 내지 4와 비교예 1 내지 5를 비교하여 경도의 차이가 크지 않음을 확인할 수 있었다. 즉, 립스틱의 두께 또는 발색, 밀착 측정 시, 경도에서 오는 차이를 줄일 수 있을 정도로 비슷한 범위의 경도값을 나타내도록 하였다.

두께 측정 결과

실시예 1 내지 4 및 비교예 1 내지 5 조성물의 두께는 Rheometer를 사용하여 측정하였다. 100g 무게의 금속 블록을 올려 동일한 힘(100gf)을 가하였고, 동일 횟수인 왕복 2회로 도포 후 SEM을 이용하여 두께를 측정하였다.

표 3

	실시예1	실시예2	실시예3	실시예4	비교예1	비교예2	비교예3	비교예4	비교예5
도포두께(μm)	18.8	18.5	19.0	18.8	41.1	71.3	19.5	80.6	25.8

실시예의 조성에서 가장 얇은 두께로 발리는 것을 확인할 수 있었다. 이는 비교예 1은 저분자량, 저융점 선형 폴리에틸렌을 사용하였기 때문이다. 또한 비교예 4는 에스터계 오일이 아닌 탄화수소계 오일인 C₁₈₋₂₁ 알케인을 사용하였기 때문인데, 탄화수소계 오일은 에스터계 오일과 혼합하여 사용하더라도 두껍게 발리는 것을 비교예 2를 통하여 확인할 수 있었다. 비교예 3은 실시예와 비슷한 두께로 발리나 이는 착색 안료 함량이 10 중량%에 불과하여 두께가 얇은 것으로, 20 중량%의 고함량의 착색 안료를 포함하고도 발림성이 좋은 본 개시의 실시예에는 부합하지 않는다. 비교예 5는 프로필렌글라이콜 디벤조에이트를 사용한 것으로, 실시예보다 도포두께가 두꺼운 것을 확인하였다 (도 1, 2 참조).

사용감 측정 결과

사용감에 해당하는 발색력, 밀착력 및 가벼운 사용감을 테스트하였다. 본 테스트는 20세 내지 40세 사이 전문 패널 평가단 10명을 대상으로 입술 위 도포 테스트로 진행하였으며, 1에 가까울수록 발색력, 밀착력이 좋지 않은 것이며 10에 가까울수록 발색력, 밀착력이 좋은 것이다. 또한, 가벼운 사용감의 경우 1에 가까울수록 사용감이 답답하고 무거운 것이며, 10에 가까울수록 사용감이 가볍고 산뜻한 것이다. 그 결과는 하기 표 4에 나타내었다.

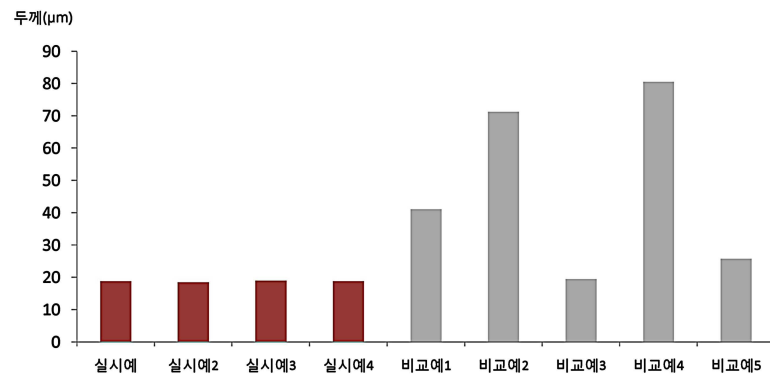
표 4

	실시예1	실시예2	실시예3	실시예4	비교예1	비교예2	비교예3	비교예4	비교예5
발색력	9	9.1	9.2	9.1	8.7	8.8	4.7	8.8	8.9
밀착력	8.5	8.6	8.7	8.7	7.2	6.1	7.5	5.1	7.9
가벼운 사용감	8.7	8.9	8.8	8.8	7.3	5.1	8.5	4.6	8.0

상기 결과로부터 알 수 있듯이 실시예의 경우 비교예 1, 2, 4, 5와 유사한 발색력을 나타내지만, 밀착력과 가벼운 사용감에서는 큰 차이가 나타남을 알 수 있다. 비교예 3과 비교하면, 실시예가 더 많은 함량의 착색 안료를 함유하여 발색력은 더 우수하면서도, 착색 안료를 더 적게 포함하는 비교예 3과 유사하거나 더 개선된 밀착력 및 가벼운 사용감을 나타내었음을 확인할 수 있었다.

도면

도면1



도면2

