



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2020년12월24일  
(11) 등록번호 10-2195213  
(24) 등록일자 2020년12월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A61K 8/49 (2006.01) A61Q 5/06 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
A61K 8/498 (2013.01)  
A61Q 5/065 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2019-7003416  
(22) 출원일자(국제) 2018년03월15일  
심사청구일자 2019년02월01일  
(85) 번역문제출일자 2019년02월01일  
(65) 공개번호 10-2019-0027850  
(43) 공개일자 2019년03월15일  
(86) 국제출원번호 PCT/JP2018/010099  
(87) 국제공개번호 WO 2018/180515  
국제공개일자 2018년10월04일  
(30) 우선권주장  
JP-P-2017-066453 2017년03월29일 일본(JP)  
(56) 선행기술조사문헌  
JP2014101292 A\*  
KR1020110120345 A\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
가부시킴가이사 만다무  
일본 오사카후 오사카시 주오쿠 주니켄쵸 5방 12고  
(72) 발명자  
나가오 구미코  
일본국 5408530 오사카후 오사카시 주오쿠 주니켄쵸 5방 12고 가부시킴가이사 만다무 내  
(74) 대리인  
특허법인(유한) 다래

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 최경윤

(54) 발명의 명칭 **염모료 조성물**

**(57) 요약**

본 발명은 모발에 대한 충분한 염색성을 가짐에도 불구하고, 피부에의 염착성은 억제된 염모료 조성물을 제공하는 것으로서, 성분 A: 베이직 블루 124, 성분 B: 염기성 등색 31, 염기성 적색 51, 염기성 적색 76, 염기성 황색 87 및 염기성 황색 57로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료, 성분 C: HC 청색 2, 및 성분 D: HC 황색 4 및 HC 황색 2로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료를 함유하는 염모료 조성물이다. 상기 성분 A의 함유량이 0.005~0.5 질량%이고, 상기 성분 B의 함유량이 0.005~1.5 질량%이며, 상기 성분 C의 함유량이 0.1~1.5 질량%이고, 상기 성분 D의 함유량이 0.01~0.5 질량%인 것이 바람직하다.

(52) CPC특허분류  
A61K 2800/432 (2013.01)

---

**명세서**

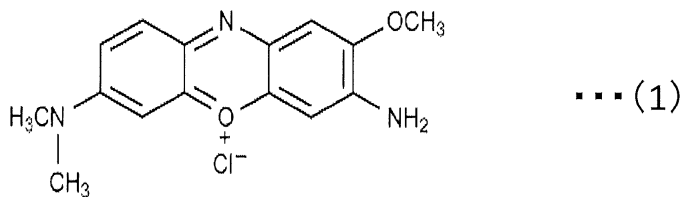
**청구범위**

**청구항 1**

하기 성분 A, 하기 성분 B, 하기 성분 C 및 하기 성분 D를 함유하고,  
 상기 성분 A의 함유량이 0.005~0.5 질량%이고,  
 상기 성분 B의 함유량이 0.005~1.5 질량%이며,  
 상기 성분 C의 함유량이 0.1~1.5 질량%이고,  
 상기 성분 D의 함유량이 0.01~0.5 질량%인 염모료 조성물:

성분 A: 하기 식 (1)로 표시되는 염료

[화학식 1]



성분 B: 염기성 등색 31, 염기성 적색 51, 염기성 적색 76, 염기성 황색 87 및 염기성 황색 57로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료

성분 C: HC 청색 2

성분 D: HC 황색 4 및 HC 황색 2로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료.

**청구항 2**

제 1 항에 있어서,

상기 성분 A의 함유량에 대한 상기 성분 B의 함유량의 질량 비율[성분 B/성분 A]이 0.1~10.0이고,

상기 성분 C의 함유량에 대한 상기 성분 D의 함유량의 질량 비율[성분 D/성분 C]이 0.005~1.0이며,

상기 성분 A의 함유량에 대한 상기 성분 C의 함유량의 질량 비율[성분 C/성분 A]이 1.5~70.0인 염모료 조성물.

**청구항 3**

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 성분 D 100 질량% 중의 상기 HC 황색 2의 함유량이 50.0 질량% 이상인 염모료 조성물.

**청구항 4**

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

컬러 린스 또는 컬러 트리트먼트인 염모료 조성물.

**청구항 5**

제 4 항에 있어서,

추가로, 하기 성분 E를 함유하는 염모료 조성물:

성분 E: 양이온성 계면활성제, 양이온성 폴리머 및 실리콘유로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 성분.

**청구항 6**

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

백발 염색용의 염모료 조성물인 염모료 조성물.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 염모료 조성물에 관한 것이다. 본원은 2017년 3월 29일에 일본에 출원한 특허출원 2017-066453호의 우선권을 주장하고, 그 내용을 여기에 원용한다.

**배경 기술**

[0002] 종래, 백발 염색, 패션 염색과 같은 모발을 염색하는 처리제로는, 알칼리제와 산화 염모료를 포함하는 제 1 제와, 과산화수소를 포함하는 제 2 제로 이루어지는 산화 염모제 등이 범용되고 있다. 그러나, 이들 산화 염모제는, 뛰어난 염색 효과를 발휘하여, 원하는 머리 색으로 염색할 수 있는 반면, 모발이나 두피에의 손상이 발생하는 경우가 있다는 결점이 있다. 또, 시술 시에 약제를 모발 상에 고정시키고, 장시간 방치하지 않으면 안 되는 점에서, 셀프로 처리를 실시하는 경우에는 매우 시간이 걸릴 뿐만 아니라, 알칼리제의 자극이나 피부 자극이 발생한다는 결점이 있다. 또, 시술 방법에 따라서는, 염색된 것에 얼룩이 발생하여 균일하게 염색하기 어렵다는 결점도 있다.

[0003] 이것에 대하여, 모발이나 두피에의 손상이 작은 처리제로서, 염기성 염료나 HC 염료를 이용한 염모료가 알려져 있다. 상기 염모료 중에서도, 세발 시의 샴푸와 동시에 모발을 염색할 수 있는 컬러 샴푸나, 세발 후의 린스, 트리트먼트와 동시에 모발을 염색할 수 있는 컬러 린스 또는 컬러 트리트먼트는, 간편성이 뛰어나고, 또한 염색의 균일성도 뛰어나다는 이점이 있다(특허문헌 1 참조).

[0004] 그러나, 종래의 상기 염모료는, 피부에의 염착성이 높아, 즉, 피부에 부착된 경우에 피부에 색이 들기 쉽다는 결점이 있고, 특히, 컬러 샴푸, 컬러 린스나 컬러 트리트먼트의 경우에는, 세발 시에 장갑 등을 이용하지 않고 사용하기 때문에, 손가락 끝이나 두피가 착색되어 버리는 문제가 있었다. 상기 착색을 억제하기 위해, 염모료 중의 염료 농도를 낮추는 경우에는, 모발에 대한 염색성이 저하한다. 이 때문에, 모발에 대한 염색성은 높고, 피부에의 염착성은 억제된 염모료가 요구되고 있는 것이 현상이다.

[0005] 또, 근래, 청색 염료인 베이직 블루(Basic Blue) 124를 배합한 염모료 조성물이 알려져 있다(특허문헌 2, 3). 그러나, 상기 염모료 조성물의 염착성에 대해서는, 전혀 알려져 있지 않은 것이 현상이다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

- [0006] (특허문헌 0001) 일본국 특개2014-101292호 공보
- (특허문헌 0002) 일본국 특개2015-17108호 공보
- (특허문헌 0003) 일본국 특개2015-17109호 공보

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0007] 본 발명은, 상기 종래 기술을 감안하여 이루어진 것으로서, 본 발명의 목적은, 모발에 대한 충분한 염색성을 가짐에도 불구하고, 피부에의 염착성은 억제된 염모료 조성물을 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

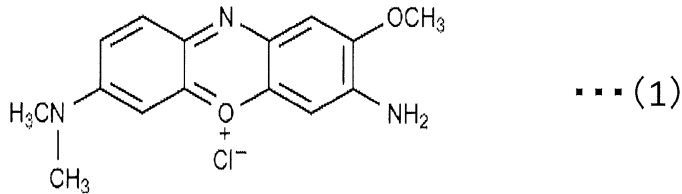
[0008] 본 발명자는, 상기 목적을 달성하기 위해 예의 검토한 결과, 성분 A: 베이직 블루 124, 성분 B: 염기성 등색 31, 염기성 적색 51, 염기성 적색 76, 염기성 황색 87 및 염기성 황색 57로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1

이상의 염료, 성분 C: HC 청색 2, 성분 D: HC 황색 4 및 HC 황색 2로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료를 함유하는 염모료 조성물에 의하면, 모발에 대한 충분한 염색성을 가짐에도 불구하고, 피부에의 염착성은 억제된 염모료 조성물을 얻을 수 있는 것을 찾아냈다. 본 발명은 이러한 지견에 의거하여 완성시킨 것이다.

[0009] 즉, 본 발명은, 하기 성분 A, 하기 성분 B, 하기 성분 C 및 하기 성분 D를 함유하는 염모료 조성물을 제공한다:

[0010] 성분 A: 하기 식 (1)로 표시되는 염료

[0011] [화학식 1]



[0012]

[0013] 성분 B: 염기성 등색 31, 염기성 적색 51, 염기성 적색 76, 염기성 황색 87 및 염기성 황색 57로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료

[0014] 성분 C: HC 청색 2

[0015] 성분 D: HC 황색 4 및 HC 황색 2로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료.

[0016] 상기 성분 A의 함유량은 0.005~0.5 질량%인 것이 바람직하고, 상기 성분 B의 함유량은 0.005~1.5 질량%인 것이 바람직하며, 상기 성분 C의 함유량이 0.1~1.5 질량%이고, 상기 성분 D의 함유량은 0.01~0.5 질량%인 것이 바람직하다.

[0017] 상기 염모료 조성물은, 상기 성분 A의 함유량에 대한 상기 성분 B의 함유량의 질량 비율[성분 B/성분 A]이 0.1~10.0이고, 상기 성분 C의 함유량에 대한 상기 성분 D의 함유량의 질량 비율[성분 D/성분 C]이 0.005~1.0이며, 상기 성분 A의 함유량에 대한 상기 성분 C의 함유량의 질량 비율[성분 C/성분 A]이 1.5~70.0인 것이 바람직하다.

[0018] 상기 성분 D 100 질량% 중의 상기 HC 황색 2의 함유량은 50.0 질량% 이상인 것이 바람직하다.

[0019] 상기 염모료 조성물은, 컬러 린스 또는 컬러 트리트먼트인 것이 바람직하다.

[0020] 상기 염모료 조성물은, 추가로 하기 성분 E를 함유하는 것이 바람직하다.

[0021] 성분 E: 양이온성 계면활성제, 양이온성 폴리머 및 실리콘유로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 성분.

**발명의 효과**

[0022] 본 발명의 염모료 조성물은, 충분히 뛰어난 모발에 대한 염색성을 갖는다. 이 때문에, 컬러 샴푸, 컬러 린스나 컬러 트리트먼트로서 이용하는 경우에는, 적은 횟수의 사용에 의해, 충분히 모발의 염색 효과를 발휘할 수 있다. 또, 헤어 매니큐어로서 이용하는 경우에도, 비교적 단시간의 시술 시간으로 충분한 염색 효과를 얻을 수 있다. 또한, 본 발명의 염모료 조성물은, 피부에의 염착성이 낮아, 사용 시의 손가락이나 두피의 착색이 극히 적다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0023] 본 발명의 염모료 조성물은, 염모료로서 이용되는 조성물이다. 상기 염모료로는, 컬러 린스, 컬러 트리트먼트, 헤어 매니큐어, 컬러 샴푸 등을 들 수 있다. 그 중에서도, 간편하게 염모를 행할 수 있고, 1회당의 시술 시간이 단시간이라는 이점을 갖는 관점에서, 본 발명의 염모료 조성물은, 컬러 린스 또는 컬러 트리트먼트, 또는 컬러 샴푸인 것이 바람직하다.

[0024] 본 발명의 염모료 조성물은, 상기 식 (1)로 표시되는 염료와, 염기성 등색 31, 염기성 적색 51, 염기성 적색 76, 염기성 황색 87 및 염기성 황색 57로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료와, HC 청색 2와, HC 황색 4 및 HC 황색 2로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료를 적어도 함유한다. 본 명세서에 있어서, 상기 「식 (1)로 표시되는 염료」를 「성분 A」라고 칭하는 경우가 있다. 또, 상기 「염기성 등색 31, 염

기성 적색 51, 염기성 적색 76, 염기성 황색 87 및 염기성 황색 57로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료」를 「성분 B」라고 칭하는 경우가 있다. 또, 상기 「HC 청색 2」를 「성분 C」라고 칭하는 경우가 있다. 또한, 상기 「HC 황색 4 및 HC 황색 2로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료」를 「성분 D」라고 칭하는 경우가 있다.

[0025] 본 발명의 염모료 조성물은, 성분 A, 성분 B, 성분 C 및 성분 D를 적어도 포함한다. 본 발명의 염모료 조성물은, 용도에 따라, 추가로, 필수 성분인 상기 성분 A~D 이외의 성분을 포함하고 있어도 된다. 그 중에서도, 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 린스 또는 컬러 트리트먼트인 경우에는, 본 발명의 염모료 조성물은, 추가로, 양이온성 계면활성제, 양이온성 폴리머 및 실리коны로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 성분을 포함하는 것이 바람직하다. 본 명세서에 있어서, 상기 「양이온성 계면활성제, 양이온성 폴리머 및 실리коны로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 성분」을 「성분 E」라고 칭하는 경우가 있다.

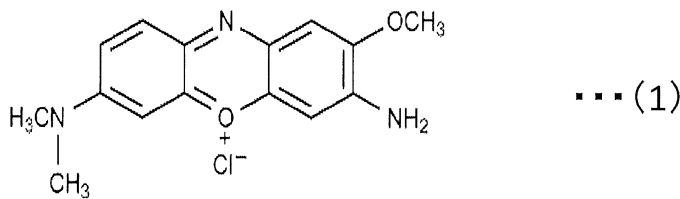
[0026] 본 발명의 염모료 조성물은, 추가로 상기 A~E 이외의 성분(다른 성분)을 포함하고 있어도 된다. 상기의 성분, 예를 들면 성분 A, 성분 B, 성분 C, 성분 D, 성분 E나 다른 성분은, 각각 1종만이 이용되고 있어도 되고, 2종 이상이 이용되고 있어도 된다.

[0027] 이하에, 본 발명의 염모료 조성물의 필수 성분인 성분 A~D에 대해서 설명한다.

[0028] [성분 A: 식 (1)로 표시되는 염료]

[0029] 성분 A는, 하기의 식 (1)로 표시되는 염료이다. 성분 A는, 모발에 대한 염색성이 매우 뛰어나에도 불구하고, 피부에의 염착성이 극히 낮다. 이 때문에, 성분 A를 이용함으로써, 모발에의 높은 염색성과 피부에의 염착 억제성(抑止性)을 양립한 염모료 조성물을 얻을 수 있다.

[0030] [화학식 2]



[0031]

[0032] 성분 A는, INCI명(International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 제15판, 제1권, 2014년, p.329): BASIC BLUE 124(베이직 블루 124)로 표기되는 화합물이며, 3-아미노-7-(디메틸아미노)-2-메톡시페녹자진-5-이움·클로리드: 3-Amino-7-(dimethylamino)-2-methoxyphenoxazin-5-ium chloride이다.

[0033] 성분 A는 시판품을 이용할 수도 있다. 성분 A의 시판품으로는, 예를 들면, BASF사 제조, 상품명 「Vibracolor Moonlight Blue」를 들 수 있다.

[0034] 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 성분 A의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 0.005~0.5 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 0.01~0.2 질량%이며, 더욱 바람직하게는 0.02~0.1 질량%이다. 상기 함유량이 0.005 질량% 이상이면, 모발에 대한 염색성, 특히 백발을 염색하는 효과가 향상하기 때문에 바람직하다. 상기 함유량이 0.5 질량% 이하이면, 안전성이 한층 더 향상하기 때문에 바람직하다. 또, 수세(水洗) 후에 물에 녹아내린 염료에 의한 타월이나 의복 등으로의 이염이 한층 더 억제되기 때문에 바람직하다.

[0035] [성분 B: 염기성 등색 31, 염기성 적색 51, 염기성 적색 76, 염기성 황색 87 및 염기성 황색 57로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료]

[0036] 성분 B는, 염기성 등색 31, 염기성 적색 51, 염기성 적색 76, 염기성 황색 87 및 염기성 황색 57로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료(적어도 1의 염료)이다. 성분 B는 1종만이 이용되고 있어도 되고, 2종 이상이 이용되고 있어도 된다.

[0037] 성분 B는, 그 중에서도 이들 염료를 조합하여 등색계의 색감으로 조정하는 것이 바람직하다. 구체적으로는, 등색 단색 및 황색과 적색의 조합이 바람직하다. 즉, 성분 B는, 염기성 등색 31단독, 염기성 적색 51과 염기성 황색 87의 조합, 염기성 적색 51과 염기성 황색 57의 조합, 염기성 적색 76과 염기성 황색 87의 조합, 또는 염기성 적색 76과 염기성 황색 57의 조합이 바람직하다. 보다 바람직하게는, 염기성 등색 31단독, 염기성 적색 51과 염기성 황색 87의 조합, 또는 염기성 적색 76과 염기성 황색 57의 조합이다. 그 중에서도, 성분 B는, 염

기성 등색 31단독, 염기성 적색 51과 염기성 황색 87의 조합인 것이 특히 바람직하다. 등색계로 조제한 성분 B와, 청색의 성분 A를 배합함으로써, 염모료 조성물 중에서, 양이온성 염료만의 조합으로 회색으로 정색(呈色)할 수 있다. 또, 후술의 성분 C와 성분 D는 모두 비이온성의 염료이며, 이들의 조합으로 회색으로 정색할 수 있다. 이것에 의해, 후술하는 바와 같이, 본 발명의 염모료 조성물은, 양이온성의 염료와 비이온성의 염료를 이용하고, 각각이 회색으로 정색하므로, 단시간에서의 염색성, 색 지속, 방치 시간 연장 시의 변색 억제, 블리치 처리된 모(毛) 등의 데미지모에 대한 색얼룩을 보다 개선할 수 있기 때문에 바람직하다.

[0038] 상기 염기성 등색 31은, INCI명(International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 제15판, 제1권, 2014년, p.331-332): BASIC ORANGE 31(베이직 오렌지 31)로 표기되는 화합물이며, 2-[(4-아미노페닐)아조]-1,3-디메틸-1H-이미다졸륨 클로리드: 2-[(4-Aminophenyl)azo]-1,3-dimethyl-1H-imidazolium chloride이다.

[0039] 상기 염기성 적색 51은, INCI명(International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 제15판, 제1권, 2014년, p.333): BASIC RED 51(베이직 레드 51)로 표기되는 화합물이며, 2-(4-(디메틸아미노-페닐아조)1,3-디메틸-1,3-디메틸-3H-이미다졸-1-이움 클로리드: 2-(4-(Dimethylamino-phenylazo)1,3-dimethyl-1,3-dimethyl-3H-imidazol-1-ium chloride이다. 상기 염기성 적색 51은, 2-(((4-디메틸아미노)페닐)아조)-1,3-디메틸-1H-이미다졸륨 클로리드: 2-(((4-Dimethylamino)phenyl)azo)-1,3-dimethyl-1H-imidazolium chloride로도 칭해진다.

[0040] 상기 염기성 적색 76은, INCI명(International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 제15판, 제1권, 2014년, p.333-334): BASIC RED 76(베이직 레드 76)으로 표기되는 화합물이며, 7-히드록시-8-[(2-메톡시페닐)아조]N,N,N-트리메틸-2-나프탈렌아미늄 클로리드: 7-Hydroxy-8-[(2-methoxyphenyl)azo]N,N,N-trimethyl-2-naphthalenaminium chloride이다. 상기 염기성 적색 76은, [7-히드록시-8-[(2-메톡시페닐)아조]-2-나프틸]-트리메틸암모늄 클로리드: [7-Hydroxy-8-[(2-methoxyphenyl)azo]-2-naphthyl]-trimethylammonium chloride로도 칭해진다.

[0041] 상기 염기성 황색 87은, INCI명(International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 제15판, 제1권, 2014년, p.337-338): BASIC YELLOW 87(베이직 옐로우 87)로 표기되는 화합물이며, 피리디늄, 1-메틸-4-[(메틸페닐히드라조노)메틸]-, 메틸 설페이트: Pyridinium, 1-methyl-4-[(methylphenylhydrazono)methyl]-, methyl sulfate이다. 상기 염기성 황색 87은, 1-메틸-4-[(메틸페닐히드라조노)메틸]피리디늄 메틸설페이트: 1-Methyl-4-[(methylphenylhydrazono)methyl]pyridinium methylsulfate로도 칭해진다.

[0042] 상기 염기성 황색 57은, INCI명(International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 제15판, 제1권, 2014년, p.337): BASIC YELLOW 57(베이직 옐로우 57)로 표기되는 화합물이며, 벤젠아미늄, 3-[(4,5-디히드로-3-메틸-5-옥소-1-페닐-1H-피라졸-4-일)아조]-N,N,N-트리메틸-, 클로리드: Benzenaminium, 3-[(4,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-1H-pyrazol-4-yl)azo]-N,N,N-trimethyl-, chloride이다. 상기 염기성 황색 57은, 5-히드록시-3-메틸-1-페닐-4-(3'-트리메틸암모니오페닐아조)-피라졸: 5-Hydroxy-3-methyl-1-phenyl-4-(3'-trimethylammoniohenylazo)-pyrazol로도 칭해진다.

[0043] 성분 B는 시판품을 이용할 수도 있다. 염기성 등색 31의 시판품으로는, 예를 들면, BASF사 제조, 상품명 「Vibracolor Flame Orange」를 들 수 있다. 염기성 적색 51의 시판품으로는, 예를 들면, BASF사 제조, 상품명 「Vibracolor Ruby Red」를 들 수 있다. 염기성 적색 76의 시판품으로는, 예를 들면, 센시엔트 테크놀로지즈 재팬 가부시카가이샤 제조, 상품명 「ARIANOR Madder Red」를 들 수 있다. 염기성 황색 87의 시판품으로는, 예를 들면, BASF사 제조, 상품명 「Vibracolor Citrus Yellow」를 들 수 있다. 염기성 황색 57의 시판품으로는, 예를 들면, 센시엔트 테크놀로지즈 재팬 가부시카가이샤 제조, 상품명 「ARIANOR Straw Yellow」를 들 수 있다.

[0044] 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 성분 B의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 0.005~1.5 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 0.01~1.0 질량%이다. 상기 함유량이 0.005 질량% 이상이면, 모발에 대한 염색성, 특히 백발을 염색하는 효과가 보다 향상하기 때문에 바람직하다. 상기 함유량이 1.5 질량% 이하이면, 안전성이 한층 더 향상하기 때문에 바람직하다. 또, 수세 후에 물에 녹아내린 염료에 의한 타월이나 의복 등의 이염이 한층 더 억제되기 때문에 바람직하다. 상기 성분 B의 함유량은, 본 발명의 염모료 조성물 중의 모든 성분 B의 함유량의 합계량이다.

[0045] 또, 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 염기성 등색 31의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 0.005~0.5 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 0.01~0.2 질량%이다. 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 염기성 적색 51의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 0.005~0.5 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 0.01~0.2 질량%이다. 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 염기성 적색 76의 함유량은, 특별히 한정되

지 않지만, 0.01~1.5 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 0.05~1.0 질량%이다. 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 염기성 황색 87의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 0.005~0.5 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 0.01~0.2 질량%이다. 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 염기성 황색 57의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 0.01~1.5 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 0.05~1.0 질량%이다.

[0046] 성분 B는 염기성 등색 31만으로 이루어지고, 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 성분 B(즉, 염기성 등색 31)의 함유량이 0.005~0.5 질량%(특히, 0.01~0.2 질량%)인 것이 바람직하다. 또, 성분 B는, 염기성 적색 51과 염기성 황색 87만으로 이루어지고, 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 염기성 적색 51의 함유량이 0.005~0.5 질량%(특히, 0.01~0.2 질량%), 또한 염기성 황색 87의 함유량이 0.005~0.5 질량%(특히, 0.01~0.2 질량%)인 것이 바람직하다. 또, 성분 B는, 염기성 적색 76과 염기성 황색 57만으로 이루어지고, 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 염기성 적색 76의 함유량이 0.01~1.5 질량%(특히, 0.05~1.0 질량%), 또한 염기성 황색 57의 함유량이 0.01~1.5 질량%(특히, 0.05~1.0 질량%)인 것이 바람직하다.

[0047] [성분 C: HC 청색 2]

[0048] 성분 C는 HC 청색 2이다. 상기 HC 청색 2는, INCI명(International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 제15판, 제1권, 2014년, p.1447): HC BLUE NO.2로 표기되는 화합물이며, 2,2'-[[4-[(2-히드록시에틸)아미노]-3-니트로페닐]이미노]비스에탄올: 2,2'-[[4-[(2-Hydroxyethyl)amino]-3-nitrophenyl]imino]bisethanol이다.

[0049] 성분 C는 시판품을 이용할 수도 있다. 성분 C의 시판품으로는, 예를 들면, 테르카사 제조, 상품명 「COLOREX HCB2」를 들 수 있다.

[0050] 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 성분 C의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 0.1~1.5 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 0.2~1.5 질량%, 더욱 바람직하게는 0.5~1.0 질량%이다. 상기 함유량이 0.1 질량% 이상이면, 견뢰성(堅牢性)이 보다 향상하기 때문에 바람직하다. 상기 함유량이 1.5 질량% 이하이면, 안전성이 한층 더 향상하기 때문에 바람직하다. 또, 수세 후에 물에 녹아내린 염료에 의한 타월이나 의복 등의 이염이 한층 더 억제되기 때문에 바람직하다.

[0051] [성분 D: HC 황색 4 및 HC 황색 2로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료]

[0052] 성분 D는, HC 황색 4 및 HC 황색 2로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 염료(적어도 1의 염료)이며, 즉, HC 황색 4 및/또는 HC 황색 2이다. 상기 HC 황색 4는, INCI명(International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 제15판, 제1권, 2014년, p.1455): HC YELLOW NO.4로 표기되는 화합물이며, 2-[[2-(2-히드록시에톡시)-4-니트로페닐]아미노]에탄올: 2-[[2-(2-Hydroxyethoxy)-4-nitrophenyl]amino]ethanol이다. 상기 HC 황색 2는, INCI명(International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 제15판, 제1권, 2014년, p.1455): HC YELLOW NO.2로 표기되는 화합물이며, 2-[(2-니트로페닐)아미노]에탄올: 2-[(2-Nitrophenyl)amino]ethanol이다. 성분 D는 1종만이 이용되고 있어도 되고, 2종 이상이 이용되고 있어도 된다.

[0053] 성분 D는 시판품을 이용할 수도 있다. HC 황색 4의 시판품으로는, 예를 들면, 테르카사 제조, 상품명 「COLOREX HCY4」를 들 수 있다. HC 황색 2의 시판품으로는, 예를 들면, 테르카사 제조, 상품명 「COLOREX HCY2」를 들 수 있다.

[0054] 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 성분 D의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 0.01~0.5 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 0.01~0.2 질량%, 더욱 바람직하게는 0.02~0.1 질량%이다. 상기 함유량이 0.01 질량% 이상이면, 견뢰성이 보다 향상하기 때문에 바람직하다. 상기 함유량이 0.5 질량% 이하이면, 안전성이 한층 더 향상하기 때문에 바람직하다. 또, 수세 후에 물에 녹아내린 염료에 의한 타월이나 의복 등으로의 이염이 한층 더 억제되기 때문에 바람직하다. 상기 성분 D의 함유량은, 본 발명의 염모료 조성물 중의 모든 성분 D의 함유량의 합계량이다.

[0055] 성분 D로는, 내광성(광안정성)이 한층 더 뛰어난 관점에서, HC 황색 2가 보다 바람직하다. 즉, 성분 D는 HC 황색 2를 필수 성분으로서 포함하는 것이 바람직하고, HC 황색 2인 것이 보다 바람직하다. 성분 D 100 질량% 중의 HC 황색 2의 함유량은, 50.0 질량% 이상(즉, 50.0~100 질량%)이 바람직하고, 보다 바람직하게는 70.0 질량% 이상, 더욱 바람직하게는 90.0 질량% 이상이다. 성분 D는 HC 황색 2만으로 이루어지는 것이 가장 바람직하다. 성분 D가 HC 황색 2를 필수 성분으로서 포함함으로써, 황색의 퇴색이 한층 더 억제되기 때문에 바람직하다. 특히, 황색의 염료를 이용하여 조제한 회색을 정색하는 염모료의 경우에는, 황색 성분의 퇴색에 의해, 염



모로 전체가 띠는 색조의 변화가 크기 때문에, 상기 범위에서의 HC 황색 2의 사용이 유효하다.

- [0056] 본 발명의 염모료 조성물 중, 성분 A와 성분 B는 모두 양이온성의 염료이며, 양이온성 염료만의 조합으로 회색으로 정색한다. 또, 성분 C와 성분 D는 모두 비이온성의 염료이며, 비이온성 염료만의 조합으로 회색으로 정색한다. 따라서, 본 발명의 염모료 조성물에 있어서는, 양이온성 염료만의 조합과 비이온성 염료만의 조합의 각각이 회색으로 정색한다. 양이온성의 염료는 염착 속도가 빠르고 견뢰성도 뛰어나지만, 데미지모나 손상 부위에 흡착하기 쉬워 염색 얼룩이 나타나기 쉬운 특성을 갖는다. 한편, 비이온성의 염료는 염착 속도는 비교적 늦기는 하지만, 손상의 유무에 관계없이 균일하게 흡착하기 쉬운 특성을 갖는다. 이 때문에, 양이온성의 염료와 비이온성의 염료의 색조가 각각 다른 경우에는, 방치 시간이나 부위에 의한 손상 정도의 차이 등에 의해 색얼룩이 발생하기 쉬워진다. 본 발명에 있어서는, 상술한 바와 같이, 양이온성의 염료와 비이온성의 염료를 이용하고, 각각이 회색으로 정색하므로, 단시간에서의 염색성, 색 지속, 방치 시간 연장 시의 변색 억제, 불리치 처리된 모 등의 데미지모에 대한 색얼룩을 보다 개선할 수 있기 때문에 바람직하다.
- [0057] 본 발명의 염모료 조성물 중에 있어서, 성분 A의 함유량에 대한 성분 B의 함유량의 질량 비율[성분 B/성분 A]은, 특별히 한정되지 않지만, 0.1~10.0인 것이 바람직하고, 보다 바람직하게는 0.5~8.0이다. 상기 질량 비율을 상기 범위 내로 함으로써, 특히 백발을 보다 자연스러운 색조로 염색할 수 있다. 상기 질량 비율이 0.1 미만에서는, 모발에 염착한 색조가 청색이 되고, 상기 질량 비율이 10.0을 넘으면 모발에 염착한 색조가 적색이 되어, 특히 백발 염색에 있어서 부자연스러운 색조가 되는 경우가 있다.
- [0058] 본 발명의 염모료 조성물 중에 있어서, 성분 C의 함유량에 대한 성분 D의 함유량의 질량 비율[성분 D/성분 C]은, 특별히 한정되지 않지만, 0.005~1.0인 것이 바람직하고, 보다 바람직하게는 0.01~0.5이다. 상기 질량 비율을 상기 범위 내로 함으로써, 특히 백발을 보다 자연스러운 색조로 염색할 수 있다. 상기 질량 비율이 0.005 미만에서는, 모발에 염착한 색조가 자색이 되고, 상기 질량 비율이 1.0을 넘으면 모발에 염착한 색조가 황색이 되어, 특히 백발 염색에 있어서 부자연스러운 색조가 되는 경우가 있다.
- [0059] 본 발명의 염모료 조성물 중에 있어서, 성분 A의 함유량에 대한 성분 C의 함유량의 질량 비율[성분 C/성분 A]은, 특별히 한정되지 않지만, 1.5~70.0인 것이 바람직하고, 보다 바람직하게는 1.6~60.0이다. 상기 질량 비율이 1.5 이상이면, 염색 속도를 적절히 조절할 수 있고, 불리치 처리된 모 등의 데미지모에 대한 색얼룩이 발생하기 어려워진다. 한편, 상기 질량 비율이 70.0 이하이면, 염색성과 색 지속이 뛰어나기 때문에 바람직하다.
- [0060] 이하에, 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 린스, 컬러 트리트먼트 및 헤어 매니큐어 중 어느 것인 경우의 바람직한 임의 성분에 대해서 설명한다.
- [0061] [성분 E: 양이온성 계면활성제, 양이온성 폴리머 및 실리코유로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 성분]
- [0062] 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 린스, 컬러 트리트먼트 및 헤어 매니큐어 중 어느 것인 경우, 본 발명의 염모료 조성물은 성분 E를 포함하는 것이 바람직하다. 성분 E는, 양이온성 계면활성제, 양이온성 폴리머 및 실리코유로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 성분(적어도 1의 성분)이다. 성분 E를 포함하면, 염모료 조성물에 의한 수세 시의 버석거리는 느낌의 저감 효과가 향상하기 때문에 바람직하다. 성분 E는 1종만이 이용되고 있어도 되고, 2종 이상이 이용되고 있어도 된다.
- [0063] 상기 양이온성 계면활성제(양이온 계면활성제)로는, 예를 들면, 모노알킬형 4급 암모늄염, 디알킬형 4급 암모늄염, 트리알킬형 4급 암모늄염, 모노알킬에테르형 4급 암모늄염, 알킬아민, 지방산 아미도아민 등을 들 수 있다.
- [0064] 상기 모노알킬형 4급 암모늄염으로는, 예를 들면, 염화라우릴트리메틸암모늄, 염화미리스틸트리메틸암모늄, 염화세틸트리메틸암모늄, 염화스테아릴트리메틸암모늄, 염화베헤닐트리메틸암모늄, 염화알킬(16,18)트리메틸암모늄, 염화알킬(20~22)트리메틸암모늄, 염화스테아릴디메틸벤질암모늄, 염화미리스틸디메틸벤질암모늄, 염화트리(폴리옥시에틸렌)스테아릴암모늄, 염화디(폴리옥시에틸렌)올레일메틸암모늄 등을 들 수 있다.
- [0065] 상기 지방산 아미도아민으로는, 예를 들면, 미리스틴산 디메틸아미노에틸아미드, 미리스틴산 디메틸아미노프로필아미드, 미리스틴산 디에틸아미노에틸아미드, 미리스틴산 디에틸아미노프로필아미드, 팔미틴산 디메틸아미노에틸아미드, 팔미틴산 디메틸아미노프로필아미드, 팔미틴산 디에틸아미노에틸아미드, 팔미틴산 디에틸아미노프로필아미드, 스테아린산 디메틸아미노에틸아미드, 스테아린산 디메틸아미노프로필아미드, 스테아린산 디에틸아미노에틸아미드, 스테아린산 디에틸아미노프로필아미드, 스테아린산 디프로필아미노에틸아미드, 스테아린산 디프로필아미노프로필아미드, 베헤닌산 디메틸아미노에틸아미드, 베헤닌산 디메틸아미노프로필아미드, 베헤닌산

디에틸아미노에틸아미드, 베헤닌산 디에틸아미노프로필아미드 등을 들 수 있다.

- [0066] 상기 지방산 아미도아민은, 유기산 및/또는 무기산에 의해 염으로서 이용되는 것이 바람직하다. 상기 유기산으로는, 유산, 사과산, 구연산, 주석(酒石)산, 초산(酢酸) 등을 들 수 있다. 또, 상기 무기산으로는, 인산, 염산, 황산 등을 들 수 있다. 그 중에서도, 유산이 바람직하다. 상기 유기산 및 무기산의 함유량은, 배합되는 지방산 아미도아민을 중화할 수 있는 양이면 특별히 한정되지 않는다.
- [0067] 상기 양이온성 계면활성제로는, 상기 중에서도, 모노알킬형 4급 암모늄염, 지방산 아미도아민이 바람직하고, 보다 바람직하게는, 염화스테아릴트리메틸암모늄, 염화베헤닐트리메틸암모늄, 염화알킬(16,18)트리메틸암모늄, 염화알킬(20~22)트리메틸암모늄, 스테아린산 디메틸아미노프로필아미드이다.
- [0068] 상기 양이온성 폴리머(양이온 폴리머)로는, 예를 들면, 염화 0-[2-히드록시-3-(트리메틸암모니오)프로필]히드록시에틸셀룰로오스 등의 제4급 질소함유 셀룰로오스에테르 유도체; 염화 0-[2-히드록시-3-(트리메틸암모니오)프로필]구아검 등의 제4급 질소함유 구아검 유도체; 양이온성 전분, 디알릴 제4급 암모늄염 중합물, 디알릴 제4급 암모늄염/아크릴아미드 공중합물, 제4급화 폴리비닐피롤리돈 유도체, 폴리글리콜 폴리아민 축합물, 아디핀산·디메틸아미노히드록시프로필에틸렌트리아민 공중합물, 양이온화 텍스트란 등을 들 수 있다. 상기 중에서도, 염화 0-[2-히드록시-3-(트리메틸암모니오)프로필]히드록시에틸셀룰로오스, 디알릴 제4급 암모늄염 중합물, 디알릴 제4급 암모늄염/아크릴아미드 공중합물이 바람직하고, 보다 바람직하게는, 폴리염화디메틸에틸렌피페리디늄이다.
- [0069] 상기 실리코유로는, 예를 들면, 메틸폴리실록산, 평균 중합도가 650~7000인 고중합 메틸폴리실록산, 메틸페닐폴리실록산, 메틸하이드로젠폴리실록산, 디메티콘올 등의 쇠상 실리콘; 메틸시클로폴리실록산, 옥타메틸시클로테트라실록산, 데카메틸시클로펜타실록산, 도데카메틸시클로헥사실록산 등의 환상 실리콘; 아미노프로필메틸실록산·디메틸실록산 공중합체, 아미노에틸아미노프로필실록산·디메틸실록산 공중합체, 아미노에틸아미노프로필메틸실록산·디메틸실록산 공중합체 등의 아미노 변성 실리콘, 카르복시 변성 실리콘, 지방산 변성 실리콘, 알코올 변성 실리콘, 지방족 알코올 변성 실리콘, 에폭시 변성 실리콘, 불소 변성 실리콘, 알킬 변성 실리콘 등의 변성 실리콘 등을 들 수 있다. 그 중에서도, 쇠상 실리콘, 아미노 변성 실리콘이 바람직하다.
- [0070] 본 발명의 염모료 조성물이 성분 E를 포함하는 경우, 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 성분 E의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 0.5~10.0 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 1.0~5.0 질량%이다. 상기 함유량이 0.5 질량% 이상이면, 수세 시에 버석거리는 느낌이 한층 더 저감하기 때문에 바람직하다. 상기 함유량이 10.0 질량%를 넘는 경우에는 연속 사용에 의해 성분 E가 모발에 축적되어, 모발에 뻣뻣함이 발생하는 경우가 있다. 상기 성분 E의 함유량은, 본 발명의 염모료 조성물 중의 모든 성분 E의 함유량의 합계량이다.
- [0071] 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 린스, 컬러 트리트먼트 및 헤어 매니큐어 중 어느 것인 경우, 본 발명의 염모료 조성물은, 다가 알코올을 포함하는 것이 바람직하다. 상기 다가 알코올로는, 예를 들면, 에틸렌글리콜, 프로필렌글리콜, 디프로필렌글리콜, 폴리에틸렌글리콜, 1,3-부틸렌글리콜, 글리세린, 농글리세린, 디글리세린, 트리글리세린, 글루코오스, 말토오스, 말티톨, 수크로오스, 만니톨, 소르비톨, 1,2-펜탄디올, 1,2-헥산디올, 1,2-옥탄디올 등을 들 수 있다. 본 발명의 염모료 조성물이 다가 알코올을 포함하는 경우, 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 다가 알코올의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 염료의 용해성의 관점에서, 0.5~10.0 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 1.0~5.0 질량%이다. 상기 다가 알코올의 함유량은, 본 발명의 염모료 조성물 중의 모든 다가 알코올의 함유량의 합계량이다.
- [0072] 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 린스, 컬러 트리트먼트 및 헤어 매니큐어 중 어느 것인 경우, 본 발명의 염모료 조성물은, 고급 알코올을 포함하는 것이 바람직하다. 상기 고급 알코올로는, 예를 들면, 탄소수 16~22의 알코올을 들 수 있고, 세틸알코올, 스테아릴알코올, 이소스테아릴알코올, 2-옥틸도데칸올, 올레일알코올, 베헤닐알코올 등을 들 수 있다. 본 발명의 염모료 조성물이 고급 알코올을 포함하는 경우, 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 고급 알코올의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 경시(經時)에서의 안정성의 관점에서, 1.0~10.0 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 3.0~8.0 질량%이다. 상기 고급 알코올의 함유량은, 본 발명의 염모료 조성물 중의 모든 고급 알코올의 함유량의 합계량이다.
- [0073] 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 린스, 컬러 트리트먼트 및 헤어 매니큐어 중 어느 것인 경우, 본 발명의 염모료 조성물은, 탄화수소유를 포함하는 것이 바람직하다. 상기 탄화수소유로는, 예를 들면, α-올레핀 올리고머, 경질 이소파라핀, 경질 유동 이소파라핀, 스쿠알란, 합성 스쿠알란, 식물성 스쿠알란, 유동 이소파라핀, 유동 파라핀 등을 들 수 있다. 본 발명의 염모료 조성물이 탄화수소유를 포함하는 경우, 본 발명의 염모료 조성물

100 질량% 중의 탄화수소유의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 도포 시의 염모료 조성물의 흡수 용이성의 관점에서, 0.5~10.0 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 1.0~5.0 질량%이다. 상기 탄화수소유의 함유량은, 본 발명의 염모료 조성물 중의 모든 탄화수소유의 함유량의 합계량이다.

[0074] 본 발명의 염모료 조성물은, 모발의 염색성을 한층 더 향상시키는 관점에서, 지방산 부분의 탄소수가 12 이하인 에스테르 화합물을 포함하고 있어도 된다. 상기 에스테르 화합물로는, 예를 들면, 카프린산 글리세릴 등의 카프린산 에스테르, 카프릴산 에스테르, 2-에틸헥산산 세틸, 이소노난산 이소노닐 등을 들 수 있다. 본 발명의 염모료 조성물이 상기 에스테르 화합물을 포함하는 경우, 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 상기 에스테르 화합물의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 염색성의 관점에서, 0.5~5.0 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 1.0~3.0 질량%이다. 상기 에스테르 화합물의 함유량은, 본 발명의 염모료 조성물 중의 모든 상기 에스테르 화합물의 함유량의 합계량이다.

[0075] 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 린스, 컬러 트리트먼트 및 헤어 매니큐어 중 어느 것인 경우, 본 발명의 염모료 조성물은, 경시에서의 안정성의 관점에서, 비이온성 계면활성제(비이온 계면활성제)를 포함하고 있어도 된다. 상기 비이온성 계면활성제로는, 예를 들면, 폴리옥시에틸렌 지방산, 글리세린 지방산 에스테르, 폴리옥시에틸렌글리세린 지방산 에스테르, 폴리글리세린 지방산 에스테르, 소르비탄 지방산 에스테르, 폴리옥시에틸렌 소르비탄 지방산 에스테르, 자당 지방산 에스테르, 폴리옥시에틸렌알킬에테르, 폴리옥시에틸렌알킬페닐에테르, 폴리글리세린알킬에테르, 폴리옥시에틸렌(경화)피마자유, 지방산 알킬올아미드 등을 들 수 있다. 본 발명의 염모료 조성물이 비이온성 계면활성제를 포함하는 경우, 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 비이온성 계면활성제의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 경시에서의 안정성의 관점에서, 0.5~10.0 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 1.0~5.0 질량%이다. 상기 비이온성 계면활성제의 함유량은, 본 발명의 염모료 조성물 중의 모든 비이온성 계면활성제의 함유량의 합계량이다.

[0076] 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 린스, 컬러 트리트먼트 및 헤어 매니큐어 중 어느 것인 경우, 본 발명의 염모료 조성물은, 물을 포함한다. 물은, 특별히 한정되지 않지만, 정제수가 바람직하다. 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 물의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 50.0~90.0 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 60.0~80.0 질량%이다.

[0077] 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 린스, 컬러 트리트먼트 및 헤어 매니큐어 중 어느 것인 경우, 본 발명의 염모료 조성물은, 1-멘톨, 1,8-시네올, 캄페 등의 청량제; 페녹시에탄올 등의 방부제; 올리브유, 마카데미아너트유, 아르간 오일 등의 식물유; 실리카 등의 흡습제; 히알루론산 또는 그의 유도체, 콜라겐 또는 그의 유도체, 아미노산 또는 그의 유도체, 향산화제, 금속 봉쇄제, 비타민류, 동식물 추출 액기스, 필화제, 착색제, 향료 등을 포함하고 있어도 된다.

[0078] 이하에, 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 샴푸인 경우의 바람직한 임의 성분내에 대해서 설명한다.

[0079] 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 샴푸인 경우, 본 발명의 염모료 조성물은, 세정성의 관점에서, 음이온성 계면활성제(음이온 계면활성제), 양이온성 계면활성제, 비이온성 계면활성제 및 양성(兩性) 계면활성제로 이루어지는 군으로부터 선택되는 1 이상의 계면활성제(적어도 1의 계면활성제)를 포함한다. 그 중에서도, 염색성을 유지하면서 세정성을 향상시키는 관점에서, 비이온성 계면활성제 및/또는 양성 계면활성제가 바람직하다. 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 계면활성제의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 염색성과 세정성의 관점에서, 1.0~20.0 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 5.0~15.0 질량%이다. 상기 계면활성제의 함유량은, 본 발명의 염모료 조성물 중의 모든 계면활성제의 함유량의 합계량이다.

[0080] 상기 음이온성 계면활성제로는, 예를 들면, 라우릴황산나트륨, 라우릴황산트리에탄올아민, 미리스틸황산나트륨, 스테아릴황산나트륨, 올레일황산나트륨, 세틸황산나트륨 등의 알킬황산에스테르염; 폴리옥시에틸렌라우릴에테르 황산나트륨, 폴리옥시에틸렌미리스틸에테르황산나트륨 등의 폴리옥시에틸렌알킬에테르황산염; 테트라데센술포산 나트륨 등의 α-올레핀술포산염; 미리스토일메틸타우린나트륨, 팔미토일메틸타우린나트륨, 스테아로일메틸타우린나트륨, 올레오일메틸타우린나트륨, 야자유 지방산 메틸타우린나트륨 등의 N-아실메틸타우린염; 술포호박산 디옥틸나트륨, 술포호박산 라우릴이나트륨 등의 술포호박산 알킬염; 술포호박산 폴리옥시에틸렌 라우릴이나트륨 등의 술포호박산 폴리옥시에틸렌알킬염; 라우릴인산나트륨, 세틸인산나트륨, 세틸인산디에탄올아민 등의 모노알킬인산에스테르염; 폴리옥시에틸렌라우릴에테르인산나트륨, 폴리옥시에틸렌세틸에테르인산나트륨, 폴리옥시에틸렌올레일에테르인산나트륨, 폴리옥시에틸렌알킬페닐에테르인산나트륨, 폴리옥시에틸렌알킬페닐에테르인산트리에탄올아민 등의 폴리옥시에틸렌알킬에테르인산에스테르염; 라우로일사르코신칼륨, 라우로일사르코신트리에탄올아민, 미리스토일사르코신나트륨, 야자유 지방산 사르코신나트륨 등의 N-아실사르코신염; 라우로일메틸알라닌나트륨

를, 라우로일메틸알라닌트리에탄올아민, 미리스토일메틸알라닌나트륨, 야자유 지방산 메틸알라닌나트륨 등의 N-아실-N-메틸-β-알라닌염; 라우로일글루타민산나트륨, 라우로일글루타민산트리에탄올아민, 미리스토일글루타민산나트륨, 스테아로일글루타민산칼륨, 스테아로일글루타민산이나트륨, 야자유 지방산 아실글루타민산나트륨, 야자유 지방산 아실글리신나트륨 등의 N-아실글리신염; 야자유 지방산 아실글리신칼륨, 야자유 지방산 아실글리신나트륨 등의 N-아실글리신염; 라우틸글리콜초산나트륨(도데칸-1,2-디올초산나트륨), 라우틸글리콜초산칼륨, 미리스틸글리콜초산나트륨, 미리스틸글리콜초산칼륨, 팔미틸글리콜초산나트륨, 팔미틸글리콜초산칼륨, 스테아릴글리콜초산나트륨, 스테아릴글리콜초산칼륨, 베헤닐글리콜초산나트륨, 베헤닐글리콜초산칼륨 등의 알킬에테르글리콜초산염 등을 들 수 있다. 그 중에서도, 염색성의 관점에서, N-아실-N-메틸-β-알라닌염, N-아실글루타민산염 등의 아미노산 유래의 음이온성 계면활성제가 바람직하다. 본 발명의 염모료 조성물이 음이온성 계면활성제를 포함하는 경우, 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 음이온성 계면활성제의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 염색성과 세정성의 관점에서, 0.5~5.0 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 0.5~2.0 질량%이다. 상기 음이온성 계면활성제의 함유량은, 본 발명의 염모료 조성물 중의 모든 음이온성 계면활성제의 함유량의 합계량이다.

[0081] 상기 양성 계면활성제로는, 예를 들면, 라우린산 아미도프로필베타인, 야자유 지방산 아미도프로필베타인 등의 알킬아미도베타인형 양성 계면활성제; 알킬글리신염, 카르복시메틸글리신염, N-아실아미노에틸-N-2-히드록시에틸글리신염 등의 글리신형 양성 계면활성제; 알킬아미도프로피온산염, 알킬이미노디프로피온산염 등의 아미도프로피온산형 양성 계면활성제; 알킬디메틸아미노초산베타인, 알킬아미도프로필디메틸아미노초산베타인, 알킬히드록시에틸아미노초산베타인 등의 아미노초산베타인형 양성 계면활성제; N-알킬-N,N-디메틸암모늄-N-프로필술포산염, N-알킬-N,N-디메틸암모늄-N-(2-히드록시프로필)술포산염 및 N-지방산 아미도프로필-N,N-디메틸암모늄-N-(2-히드록시프로필)술포산염, 알킬히드록시술포베타인 등의 술포베타인형 양성 계면활성제; 알킬카르복시메틸히드록시에틸이미다졸리늄베타인 등의 이미다졸리늄형 양성 계면활성제 등을 들 수 있다. 그 중에서도, 세정성의 관점에서, 알킬아미도베타인형 양성 계면활성제가 바람직하다. 본 발명의 염모료 조성물이 양성 계면활성제를 포함하는 경우, 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 양성 계면활성제의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 세정성의 관점에서, 1.0~20.0 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 5.0~15.0 질량%이다. 상기 양성 계면활성제의 함유량은, 본 발명의 염모료 조성물 중의 모든 양성 계면활성제의 함유량의 합계량이다.

[0082] 상기 비이온성 계면활성제로는, 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 린스, 컬러 트리트먼트 및 헤어 매니큐어 중 어느 것인 경우의 임의 성분으로서 예시한 비이온성 계면활성제를 들 수 있다. 그 중에서도, 점성 부여의 관점에서, 지방산 알킬올아미드가 바람직하다. 본 발명의 염모료 조성물이 비이온성 계면활성제를 포함하는 경우, 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 비이온성 계면활성제의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 점성 부여의 관점에서, 0.5~10.0 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 1.0~5.0 질량%이다. 상기 비이온성 계면활성제의 함유량은, 본 발명의 염모료 조성물 중의 모든 비이온성 계면활성제의 함유량의 합계량이다.

[0083] 상기 양이온성 계면활성제로는, 성분 E로서 예시된 양이온성 계면활성제를 들 수 있다. 그 중에서도, 사용 후의 모발의 감촉을 양호하게 하는 관점에서 염화스테아릴트리메틸암모늄, 염화베헤닐트리메틸암모늄, 염화알킬(16,18)트리메틸암모늄, 염화알킬(20~22)트리메틸암모늄이 바람직하다. 본 발명의 염모료 조성물이 양이온성 계면활성제를 포함하는 경우, 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 양이온성 계면활성제의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 사용 후의 모발의 감촉의 관점에서, 0.1~5.0 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 0.5~3.0 질량%이다. 상기 양이온성 계면활성제의 함유량은, 본 발명의 염모료 조성물 중의 모든 양이온성 계면활성제의 함유량의 합계량이다.

[0084] 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 샴푸인 경우, 본 발명의 염모료 조성물은, 물을 포함한다. 물은, 특별히 한정되지 않지만, 정제수가 바람직하다. 본 발명의 염모료 조성물 100 질량% 중의 물의 함유량은, 특별히 한정되지 않지만, 50.0~90.0 질량%가 바람직하고, 보다 바람직하게는 60.0~80.0 질량%이다.

[0085] 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 샴푸인 경우, 본 발명의 염모료 조성물은, 1-멘톨, 1,8-시네올, 캄피 등의 청량제; 페녹시에탄올 등의 방부제; 올리브유, 마카데미아너트유, 아르간 오일 등의 식물유; 실리카 등의 흡습제; 히알루론산 또는 그의 유도체, 콜라겐 또는 그의 유도체, 아미노산 또는 그의 유도체, 향산화제, 금속 봉쇄제, 비타민류, 동식물 추출 엑기스, 펠라제, 착색제, 향료 등을 포함하고 있어도 된다.

[0086] 이하에, 본 발명의 염모료 조성물의 특징과 제조 방법에 대해서 설명한다.

[0087] 본 발명의 염모료 조성물의 제조 방법은, 특별히 한정되지 않고, 상법(常法)에 의해 제조할 수 있다. 구체적으로는, 이하의 방법 등을 들 수 있다. 예를 들면, 컬러 린스 또는 컬러 트리트먼트의 경우에는, 70~90℃로 가

열하여 충분히 용해시킨 수상(水相)에, 70~90℃로 가열한 유상(油相)을 서서히 넣고, 5분간 확실히 교반하여, 유화를 행한다. 유화 후, 20~40℃까지 냉각하고, 정제수에 용해시킨 염료를 넣어 충분히 균일 교반한 후, pH 조정제를 넣고 충분히 균일 교반하여 크림상의 염모료 조성물을 얻는다. 컬러 샴푸의 경우에는, 상온에 있어서 염료를 충분히 용해시킨 수상에, 각종 계면활성제를 서서히 넣어 교반하고, 안정제, pH 조정제를 넣고 충분히 균일 교반하여, 점성이 있는 액상의 염모료 조성물을 얻는다.

[0088] 본 발명의 염모료 조성물의 pH는, 특별히 한정되지 않지만, 염색성의 관점에서, 4.0~8.0이 바람직하고, 보다 바람직하게는 5.0~8.0이다. 또한, 염모료 조성물의 안정성의 관점에서, 상기 pH는 6.5 이하인 것이 바람직하다. 특히, 본 발명의 염모료 조성물이 컬러 린스, 컬러 트리트먼트나 헤어 매니큐어인 경우, pH는 4.0~6.5가 바람직하고, 컬러 샴푸인 경우, pH는 5.0~6.5가 바람직하다.

[0089] 본 발명의 염모료 조성물의 제형은, 특별히 한정되지 않지만, 예를 들면, 액상, 점성 액상, 젤상, 유액상, 크림상 등을 들 수 있다. 그 중에서도, 염색성과 감축의 관점에서, 크림상이 바람직하다.

[0090] 본 발명의 염모료 조성물은, 모발을 회색, 흑색, 갈색, 녹색, 청자색 등으로 염색할 수 있다. 보다 바람직하게는, 회색, 흑색, 갈색이며, 더욱 바람직하게는, 회색이다. 이 때문에, 백발 염색, 패션 염색 등의 염모료 조성물로서 이용할 수 있고, 색조의 관점에서, 바람직하게는 백발 염색용 염모료 조성물이다.

[0091] 본 발명의 염모료 조성물은, 컬러 린스 또는 컬러 트리트먼트, 헤어 매니큐어, 또는 컬러 샴푸인 것이 바람직하다.

[0092] 상기 컬러 샴푸는, 세발에 이용되는 모발의 세정제이며, 세발과 동시에 모발의 염색을 행할 수 있다. 상기 컬러 샴푸는, 모발에 도포하고 거품을 내어 모발을 세정하고, 세정 후에는 씻어내는 사용 방법으로 이용된다.

[0093] 또, 상기 컬러 린스 및 컬러 트리트먼트는, 일반적으로 세발 시에 이용하며, 세발 후에 모발에 도포한 후에 씻어내어 사용되는 모발 처리제이다. 상기 컬러 린스 및 컬러 트리트먼트는, 샴푸에 의해 모발을 세정한 후, 컬러 린스 또는 컬러 트리트먼트를 모발에 도포하고, 도포 후 곧바로 또는 3~10분간 정도 모발에 흡수시킨 후, 씻어내는 사용 방법으로 이용된다. 또, 상기 컬러 린스 및 컬러 트리트먼트는 세발 전에 이용해도 된다. 그 경우에는, 상기 컬러 린스 및 컬러 트리트먼트는, 젖은 모발에 컬러 린스 또는 컬러 트리트먼트를 도포하고, 도포 후 곧바로 또는 3~10분간 정도 모발에 흡수시킨 후 씻어내고, 추가로 샴푸에 의해 세발하는 사용 방법으로 이용된다.

[0094] 상기 헤어 매니큐어는, 일반적으로 마른 모발에 도포하여 사용되는 모발 처리제이다. 상기 헤어 매니큐어는, 예를 들면, 마른 모발에 헤어 매니큐어를 도포하고, 도포 후 5~30분간 정도 방치한 후 씻어내고, 추가로 샴푸에 의해 세발하는 사용 방법으로 이용된다.

[0095] **실시예**

[0096] 이하에, 실시예에 의거하여 본 발명을 보다 상세하게 설명하지만, 본 발명은 이들 실시예에만 한정되는 것은 아니다. 또, 표에 기재한 배합량은 각 성분의 배합량(즉, 각 원료 중의 유효 성분의 배합량. 소위 순분(純分))이며, 특별히 기재하지 않는 한 「질량%」로 나타낸다. 단, 표 중의 폴리염화디메틸메틸렌피페리디늄염 및 아미노에틸아미노프로필실록산·디메틸실록산 공중합체 에멀전의 배합량은 상품 자체의 배합량으로 나타냈다.

[0097] 실시예 1-1~1-22, 비교예 1-1~1-9: 컬러 린스(또는 컬러 트리트먼트)

[0098] 표 1 및 표 2에 기재한 조성에 따라, 각 염모료 조성물을 조제하고, 하기 시험 1~6의 평가 시험에 제공했다. 상기 각 염모료 조성물은 컬러 린스(또는 컬러 트리트먼트)이다. 평가 결과는 표에 병기한다.

[0099] 실시예 2-1~2-3: 컬러 샴푸

[0100] 표 3에 기재한 조성에 따라, 각 염모료 조성물을 조제하고, 하기 시험 1~6의 평가 시험에 제공했다. 상기 각 염모료 조성물은 컬러 샴푸이다. 평가 결과는 표에 병기한다.

[0101] 실시예 및 비교예의 각 염모료 조성물의 pH는, pH 미터(가부시키가이샤 호리바세이사쿠쇼 제조, 상품명 「탁상형 pH 미터 F-74」)를 이용하여 측정했다.

[0102] [시험 1: 염색성의 평가]

[0103] 시험용 모속(毛束)으로서, 미처리의 백색 인모 모속(가부시키가이샤 뷰락스 제조, 길이 10cm, 무게 1g)을 이용했다.

- [0104] (평가용 모속의 조제: 컬러 린스의 경우)
- [0105] 시험용 모속을 시판의 샴푸를 이용하여 세정한 후, 가볍게 물기를 제거하고, 이하의 조제에 이용했다. 상기 시험용 모속에, 제조 직후의 실시예 및 비교예에서 얻어진 각 염모료 조성물 0.5g을 도포하고, 1분간 브러시를 이용하여 모속(모발) 전체에 흡수시켰다. 이어서, 5분간 방치 후, 40℃의 미온수를 이용하여, 모속으로부터 염모료 조성물을 충분히 씻어내고, 타월 드라이를 행한 후, 드라이어를 이용하여 충분히 건조시켜, 평가용 모속을 조제했다.
- [0106] (평가용 모속의 조제: 컬러 샴푸의 경우)
- [0107] 시험용 모속을 40℃의 미온수에 의해 충분히 세정한 후, 이하의 조제에 이용했다. 상기 시험용 모속에, 제조 직후의 실시예 및 비교예에서 얻어진 각 염모료 조성물 0.2g을 도포하고, 1분간 손으로 거품을 내어 흡수시켰다. 이어서, 5분간 방치 후, 40℃의 미온수를 이용하여, 모속으로부터 염모료 조성물을 충분히 씻어내고, 타월 드라이를 행한 후, 드라이어를 이용하여 충분히 건조시켜, 평가용 모속을 조제했다.
- [0108] 상기에서 얻어진 평가용 모속을 관찰하여, 염색성을 이하의 기준으로 평가했다. 또, 염색성의 평가는 4명의 전문 평가원이 행하였다.
- [0109] <염색성의 평가 기준>
- [0110] ◎(뛰어남): 매우 진하게 염색되어 있다.
- [0111] ○(양호): 충분히 염색되어 있다.
- [0112] ×(불량): 염색이 연하다.
- [0113] 또한, 시험 1에서 얻어진 평가용 모속의 색조를 표에 나타냈다.
- [0114] [시험 2: 피부 더러움(염착성)의 평가]
- [0115] 제조 직후의 실시예 및 비교예에서 얻어진 각 염모료 조성물 0.5g을 각각, 전완 내측부에 있어서의 직경 1cm의 원형의 에어리어에 도포했다. 5분간 방치 후, 도포부를 미온수로 씻어내고, 이어서, 비누를 사용하여 30초간 가볍게 문지르고, 미온수로 씻어냈다.
- [0116] 상기 도포부를 관찰하여 이하의 기준으로 평가했다. 또, 피부 더러움의 평가는 4명의 전문 평가원이 행하였다.
- [0117] <피부 더러움의 평가 기준>
- [0118] ◎(뛰어남): 피부 더러움이 전혀 남지 않는다.
- [0119] ○(양호): 피부 더러움이 약간 남는다.
- [0120] ×(불량): 피부 더러움이 뚜렷이 남는다.
- [0121] [시험 3: 견뢰성의 평가]
- [0122] 시험 1(염색성의 평가)의 평가 후, 각 평가용 모속을 40℃의 미온수로 충분히 씻은 후, 시판의 샴푸를 이용하여 1분간 확실히 세정했다. 또한, 40℃의 미온수로 충분히 씻어냄을 행하고, 타월 드라이 후, 드라이어를 이용하여 충분히 건조시켰다.
- [0123] 상기에서 얻어진 평가용 모속을 관찰하여, 견뢰성을 이하의 기준으로 평가했다. 또, 견뢰성의 평가는 4명의 전문 평가원이 행하였다.
- [0124] <견뢰성의 평가 기준>
- [0125] ○(양호): 시험 후에 모발의 색의 빠짐 정도가 작다.
- [0126] ×(불량): 시험 후에 모발의 색의 빠짐 정도가 크다.
- [0127] [시험 4: 방치 시간 연장 시의 변색 억제에의 평가]
- [0128] 시험 1(염색성의 평가)의 평가용 모속의 조제에 있어서, 「5분간 방치」를 「30분간 방치」로 변경한 것 이외에는, 시험 1과 마찬가지로 하여 평가용 모속을 조제했다.
- [0129] 각 실시예, 각 비교예마다, 시험 4에서 조제한 평가용 모속과, 시험 1에서 조제한 평가용 모속의 염색된 색조를



[0135]

[표 2]

검리 품스(중리-트리먼트)	비교예 1-1	비교예 1-2	비교예 1-3	비교예 1-4	비교예 1-5	비교예 1-6	비교예 1-7	비교예 1-8	비교예 1-9
	배합량	배합량	배합량	배합량	배합량	배합량	배합량	배합량	배합량
정분명									
배이지 불루 124	0.05	0.20				0.05	0.05	0.05	0.05
염기성 청색 75									
염기성 청색 31	0.05	0.13			0.05		0.05	0.05	0.05
염기성 적색 51									
염기성 적색 76									
염기성 황색 87									
염기성 황색 57			0.50	1.50	0.50	0.50		0.50	0.50
HC 청색 2			0.05	0.10	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
HC 황색 2									
HC 황색 4	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
스티아릴포졸									
세탄올	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
염화알루미늄메틸암모늄									
염화스티아릴트리메틸암모늄	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
스티아릴산 디메틸아미노프로필아미드									
폴리옥시에틸렌세틸에테르 (SECO)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
폴리옥시에틸렌세틸에테르 (ZOE/O)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
유중 파라핀									
디프로필헥실리놀									
폴리프로필렌글리콜									
2-에틸헥산 세틸									
카트릴산 글리세릴	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
폴리염화디메틸메틸피페리디늄염									
염화O <sub>2</sub> N-히드록시-3-(트리메틸암모니오)프로판									
아미노에틸아미노프로필설퍼산·디메틸설퍼산									
광중합제 메틸진									
폴리옥시에틸렌폴리오스									
메틸올리셀룰로스									
합계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
염색성	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
피부 더러움	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
건화성	○	○	○	○	○	○	○	○	○
방치시간 연장 시의 인쇄 억제	○	○	○	○	○	○	○	○	○
세조	회색	회색	회색	회색	회색	회색	회색	회색	회색
정분명	회색	회색	회색	회색	회색	회색	회색	회색	회색
염색성	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
피부 더러움	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
건화성	○	○	○	○	○	○	○	○	○
방치시간 연장 시의 인쇄 억제	○	○	○	○	○	○	○	○	○
세조	회색	회색	회색	회색	회색	회색	회색	회색	회색
정분명	회색	회색	회색	회색	회색	회색	회색	회색	회색

(\*) 유산의 배합은 염으로 조성물이 pH 5가 되도록 조정하는 것이다.

[0136]



[0137] [표 3]

컬러 샴푸

성분명	실시에 2-1	실시에 2-2	실시에 2-3
	배합량	배합량	배합량
베이지 블루 124	0.05	0.20	0.01
염기성 청색 75			
염기성 등색 31	0.05	0.20	0.01
염기성 적색 51			
염기성 적색 76			
염기성 황색 87			
염기성 황색 57			
HC 청색 2	0.50	1.50	0.20
HC 황색 2	0.05	0.20	0.01
HC 황색 4			
라우로일메틸-β-알라닌나트륨	1.50		0.75
N-아자유 지방산 아실-L-글루타민산 트리에탄올아민		1.50	0.75
라우린산 아마도프로필베타인	9.00		4.50
아자유 지방산 아마도프로필베타인		9.00	4.50
아자유 지방산 N-메틸에탄올아미드	2.00	2.00	2.00
염화O-[2-히드록시-3-(트리메틸암모니오)프로필 히드록시에틸셀룰로오스	0.20	0.20	0.20
디프로필렌글리콜	3.00		1.50
폴리프로필렌글리콜		3.00	1.50
카프릴산 글리세릴	1.00	1.00	
모노라우린산 폴리글리세릴	0.05		0.05
고중합 메틸폴리실록산(1)	0.05		0.05
메틸폴리실록산	0.20		0.20
구연산	적량(*)	적량(*)	적량(*)
정제수	잔량	잔량	잔량
합계	100.00	100.00	100.00
염색성	○	◎	○
피부 더러움	◎	◎	◎
건뢰성	○	○	○
방치시간 연장 시의 변색 억제	○	○	○
색조	회색	회색	회색

(\* ) 구연산의 배합량은 염모료 조성물이 pH 5가 되도록 조정하는 양이다.

[0138]

[0139]

[시험 5: 내광성의 평가]

[0140]

시험 1(염색성의 평가)의 평가 후, 각 평가용 모속에, 내건뢰성 시험기 강 크세논 페이드 미터(스가시켄기 가부 시키가이샤 제조, 상품명 「크세논 웨더 미터 X-25」)를 이용하여, 6300kJ/m<sup>2</sup>의 조건에서 광을 조사했다.

[0141]

상기에서 얻어진 평가용 모속을 관찰하여, 내광성을 이하의 기준으로 평가했다. 또, 내광성의 평가는 4명의 전문 평가원이 행하였다.

[0142]

<내광성의 평가 기준>

[0143]

○(양호): 시험 5에서 조제한 평가용 모속의 색조는, 시험 1에서 조제한 평가용 모속의 색조로부터 변화가 전혀 없거나 또는 거의 없다.

[0144]

△(약간 불량): 시험 5에서 조제한 평가용 모속의 색조는, 시험 1에서 조제한 평가용 모속의 색조로부터 뚜렷이 변화가 있다.

[0145]

×(불량): 시험 5에서 조제한 평가용 모속의 색조는, 시험 1에서 조제한 평가용 모속의 색조로부터 매우 큰 변화가 있다.

[0146]

시험 5(내광성의 평가)의 결과, 실시예 1-19는 내광성이 약간 불량(△)하고, 실시예 1-12 및 비교예 1-9는 내광성이 불량(×)했다. 다른 실시예, 비교예는 내광성이 양호(○)했다.

[0147]

[시험 6: 데미지모에 대한 색얼룩의 평가]

[0148]

시험 1(염색성의 평가)의 평가용 모속의 조제에 있어서, 「미처리의 백색 인모 모속(가부시키가이샤 뷰렉스 제조, 길이 10cm, 무게 1g)」을 「블리치 처리한 모속(가부시키가이샤 스태프스 제조, 레벨 14, 길이 10cm, 무게 1g)」으로 변경한 것 이외에는, 시험 1과 마찬가지로 하여 평가용 모속을 조제했다.

[0149]

상기에서 얻어진 평가용 모속을 관찰하여, 데미지모에 대한 색얼룩을 이하의 기준으로 평가했다. 또, 데미지모에 대한 색얼룩의 평가는 4명의 전문 평가원이 행하였다.

[0150]

<데미지모에 대한 색얼룩의 평가 기준>

- [0151] ○(양호): 모속 전체가 균일하게 물들어 있다.
- [0152] ×(불량): 모속 전체가 균일하게 물들어 있지 않고, 색얼룩이 있다.
- [0153] 시험 6(데미지모에 대한 색얼룩의 평가)의 결과, 비교예 1-1 및 비교예 1-2는 데미지모에 대한 색얼룩이 불량(×)했다. 다른 실시예, 비교예는 데미지모에 대한 색얼룩은 양호(○)했다.
- [0154] 또, 표에 기재한 성분은 이하와 같다.
- [0155] 베이직 블루 124: BASF사 제조, 상품명 「Vibracolor Moonlight Blue」
- [0156] 염기성 청색 75: 호도가야 가가쿠 고교 가부시키가이샤 제조, 상품명 「AHC BLUE SP」
- [0157] 염기성 등색 31: BASF사 제조, 상품명 「Vibracolor Flame Orange」
- [0158] 염기성 적색 51: BASF사 제조, 상품명 「Vibracolor Ruby Red」
- [0159] 염기성 적색 76: 센시엔트 테크놀로지스 재팬 가부시키가이샤 제조, 상품명 「ARIANOR Madder RED」
- [0160] 염기성 황색 87: BASF사 제조, 상품명 「Vibracolor Citrus Yellow」
- [0161] 염기성 황색 57: 센시엔트 테크놀로지스 재팬 가부시키가이샤 제조, 상품명 「ARIANOR STRAW YELLOW」
- [0162] HC 청색 2: 테르카사 제조, 상품명 「COLOREX HCB2」
- [0163] HC 황색 2: 테르카사 제조, 상품명 「COLOREX HCY2」
- [0164] HC 황색 4: 테르카사 제조, 상품명 「COLOREX HCY4」
- [0165] 스테아릴알코올: 가오 가부시키가이샤 제조, 상품명 「칼콜 8688」
- [0166] 세탄올: 가오 가부시키가이샤 제조, 상품명 「칼콜 6870」
- [0167] 염화알킬트리메틸암모늄: 클라리안트 재팬 가부시키가이샤 제조, 상품명 「GENAMIN KDMP-J」
- [0168] 염화스테아릴트리메틸암모늄: 가오 가부시키가이샤 제조, 상품명 「코타민 86W」
- [0169] 스테아린산 디메틸아미노프로필아미드: 닛코 케미칼즈 가부시키가이샤 제조, 상품명 「NIKKOL 아미도아민 MPS」
- [0170] 폴리옥시에틸렌세틸에테르(5E.O.): 아오키 유시 고교 가부시키가이샤 제조, 상품명 「브라운 CH-305」
- [0171] 폴리옥시에틸렌세틸에테르(20E.O.): 아오키 유시 고교 가부시키가이샤 제조, 상품명 「브라운 CH-320L」
- [0172] 유동 파라핀: Sonneborn Inc 제조, 상품명 「CARNATION」
- [0173] 디프로필렌글리콜: 아사히 가라스 가부시키가이샤 제조, 상품명 「디프로필렌글리콜 DPG-FC」
- [0174] 폴리프로필렌글리콜: 산요 가세이 고교 가부시키가이샤 제조, 상품명 「산닉스 PP-400」
- [0175] 2-에틸헥센산 세틸: 닛폰 서팩턴트 고교 가부시키가이샤 제조, 상품명 「CIO-N」
- [0176] 카프린산 글리세릴: 다이요 가가쿠 가부시키가이샤 제조, 상품명 「선소프트 760-C」
- [0177] 폴리염화디메틸메틸렌피페리디늄액: 나르코사 제조, 상품명 「마코토 100」, 순분 40 질량%
- [0178] 염화 0-[2-히드록시-3-(트리메틸암모니오)프로필]히드록시에틸셀룰로오스: 도호 가가쿠 고교 가부시키가이샤 제조, 상품명 「카티날 HC-100」
- [0179] 메틸폴리실록산: 도레이·다우코닝 가부시키가이샤 제조, 상품명 「DOW CORNING TORAY SH200 C FLUID 20CS」
- [0180] 아미노에틸아미노프로필실록산·디메틸실록산 공중합체 에멀전: 도레이·다우코닝 가부시키가이샤 제조, 상품명 「DOW CORNING TORAY SM8704C」, 순분 40 질량%
- [0181] 라우로일메틸-β-알라닌나트륨: 가와켄 파인케미칼 가부시키가이샤 제조, 상품명 「아라는 ALE」
- [0182] N-야자유 지방산 아실-L-글루타민산트리에탄올아민: 아사히 가세이 케미칼즈 가부시키가이샤 제조, 상품명 「아미노서팩트 ACMT-L」
- [0183] 라우린산 아미도프로필베타인: 신닛폰 리카 가부시키가이샤 제조, 상품명 「리카비온 B-300」

[0184]	야자유 지방산 아미도프로필베타인: 신닛폰 리카 가부시카가이샤 제조, 상품명 「리카비온 B-200」	
[0185]	야자유 지방산 N-메틸에탄올아미드: 가오 가부시카가이샤 제조, 상품명 「아미논 C-11S」	
[0186]	또한, 이하에 본 발명의 염료 조성물의 처방예를 나타낸다.	
[0187]	(처방예 1) 컬러 린스(크림)	
[0188]	베이직 블루 124	0.05 질량%
[0189]	염기성 등색 31	0.05 질량%
[0190]	HC 황색 2	0.06 질량%
[0191]	HC 청색 2	0.6 질량%
[0192]	스테아릴알코올	7.0 질량%
[0193]	염화알킬트리메틸암모늄액(순분 80 질량%)	3.0 질량%
[0194]	스테아린산 디메틸아미노프로필아미드	1.0 질량%
[0195]	폴리옥시에틸렌세틸에테르(5E.O.)	0.5 질량%
[0196]	유동 파라핀	3.0 질량%
[0197]	디프로필렌글리콜	5.0 질량%
[0198]	2-에틸헥산산 세틸	2.0 질량%
[0199]	염화 0-[2-히드록시-3-(트리메틸암모니오)프로필]히드록시에틸셀룰로오스	0.5 질량%
[0200]	메틸폴리실록산	2.0 질량%
[0201]	유산	적량(pH 5로 조정)
[0202]	페녹시에탄올	0.5 질량%
[0203]	수용성 콜라겐(3)	0.1 질량%
[0204]	아르간 오일	0.1 질량%
[0205]	L-글루타민산	0.1 질량%
[0206]	정제수	잔량
[0207]	합계	100 질량%
[0208]	(처방예 2) 컬러 린스(유액)	
[0209]	베이직 블루 124	0.1 질량%
[0210]	염기성 적색 51	0.08 질량%
[0211]	염기성 황색 87	0.24 질량%
[0212]	HC 황색 2	0.08 질량%
[0213]	HC 청색 2	1.2 질량%
[0214]	세탄올	6.0 질량%
[0215]	폴리옥시에틸렌세틸에테르(5E.O.)	2.0 질량%
[0216]	폴리옥시에틸렌세틸에테르(20E.O.)	2.0 질량%
[0217]	유동 파라핀	5.0 질량%
[0218]	디프로필렌글리콜	3.0 질량%

[0219]	카프린산 글리세릴	2.0 질량%
[0220]	폴리염화디메틸메틸렌피페리디늄염(순분 40 질량%)	1.0 질량%
[0221]	아미노에틸아미노프로필실록산·디메틸실록산 공중합체 에멀전(순분 40 질량%)	1.5 질량%
[0222]	구연산	적량(pH 5로 조정)
[0223]	안식향산나트륨	0.5 질량%
[0224]	히알루론산히드록시프로필트리모늄	0.5 질량%
[0225]	실리카	0.2 질량%
[0226]	해조 엑기스(1)	0.1 질량%
[0227]	1-멘톨	0.1 질량%
[0228]	정제수	잔량
[0229]	합계	100 질량%
[0230]	(처방예 3) 헤어 매니큐어(젤)	
[0231]	베이직 블루 124	0.07 질량%
[0232]	염기성 등색 31	0.07 질량%
[0233]	HC 황색 2	0.1 질량%
[0234]	HC 청색 2	1.5 질량%
[0235]	히드록시에틸셀룰로오스	2.5 질량%
[0236]	에탄올	10.0 질량%
[0237]	벤질알코올	5.0 질량%
[0238]	폴리프로필렌글리콜	3.0 질량%
[0239]	이소노난산 이소노닐	1.5 질량%
[0240]	염화 0-[2-히드록시-3-(트리메틸암모니오)프로필]히드록시에틸셀룰로오스	0.5 질량%
[0241]	폴리옥시에틸렌·메틸폴리실록산 공중합체	0.5 질량%
[0242]	에데트산이나트륨	0.2 질량%
[0243]	글리콜산	적량(pH 5로 조정)
[0244]	동백유	0.1 질량%
[0245]	판테놀	0.1 질량%
[0246]	정제수	잔량
[0247]	합계	100 질량%
[0248]	(처방예 4) 컬러 샴푸	
[0249]	베이직 블루 124	0.05 질량%
[0250]	염기성 등색 31	0.05 질량%
[0251]	HC 황색 4	0.2 질량%
[0252]	HC 청색 2	1.5 질량%

[0253]	라우로일메틸-β-알라닌나트륨액(순분 30 질량%)	5.0 질량%
[0254]	라우린산 아미도프로필베타인액(순분 30 질량%)	30.0 질량%
[0255]	야자유 지방산 N-메틸에탄올아미드	2.0 질량%
[0256]	염화 0-[2-히드록시-3-(트리메틸암모니오)프로필]히드록시에틸셀룰로오스	0.2 질량%
[0257]	디프로필렌글리콜	3.0 질량%
[0258]	카프린산 글리세틸	1.0 질량%
[0259]	모노라우린산 폴리글리세틸	0.1 질량%
[0260]	고중합 메틸폴리실록산(1)	0.1 질량%
[0261]	메틸폴리실록산	0.4 질량%
[0262]	구연산	적량(pH 5로 조정)
[0263]	페녹시에탄올	0.5 질량%
[0264]	수용성 콜라겐(3)	0.1 질량%
[0265]	호호바유	0.1 질량%
[0266]	징제수	잔량
[0267]	합계	100 질량%
[0268]	(처방예 5) 켈러 샴푸	
[0269]	베이직 블루 124	0.4 질량%
[0270]	염기성 적색 51	0.05 질량%
[0271]	염기성 황색 87	0.15 질량%
[0272]	HC 황색 2	0.01 질량%
[0273]	HC 청색 2	0.8 질량%
[0274]	N-야자유 지방산 아실-L-글루타민산트리에탄올아민액(순분 30 질량%)	5.0 질량%
[0275]	야자유 지방산 아미도프로필베타인액(순분 30 질량%)	30.0 질량%
[0276]	야자유 지방산 N-메틸에탄올아미드	2.0 질량%
[0277]	염화 0-[2-히드록시-3-(트리메틸암모니오)프로필]구아검디프로필렌글리콜	0.2 질량%
[0278]	폴리프로필렌글리콜	3.0 질량%
[0279]	카프릴산 글리세틸	1.0 질량%
[0280]	아미노에틸아미도프로필실록산 · 디메틸실록산 공중합체 에멀전(순분 40 질량%)	0.5 질량%
[0281]	구연산	적량(pH 5로 조정)
[0282]	안식향산나트륨	0.5 질량%
[0283]	히알루론산나트륨	0.1 질량%
[0284]	라벤더유	0.1 질량%

[0285]	뽕나무 엑기스	0.1 질량%
[0286]	정제수	잔량
[0287]	합계	100 질량%
[0288]	(처방예 6) 컬러 린스(크림)	
[0289]	베이직 블루 124	0.05 질량%
[0290]	염기성 적색 76	0.15 질량%
[0291]	염기성 황색 57	0.1 질량%
[0292]	HC 황색 2	0.03 질량%
[0293]	HC 청색 2	0.6 질량%
[0294]	스테아릴알코올	5.0 질량%
[0295]	베헤닐알코올	2.0 질량%
[0296]	염화알킬트리메틸암모늄액(순분 80 질량%)	3.0 질량%
[0297]	스테아린산 디메틸아미노프로필아미드	1.0 질량%
[0298]	폴리옥시에틸렌세틸에테르(5E.O.)	0.5 질량%
[0299]	유동 파라핀	3.0 질량%
[0300]	디프로필렌글리콜	5.0 질량%
[0301]	2-에틸헥산산 세틸	2.0 질량%
[0302]	염화 0-[2-히드록시-3-(트리메틸암모니오)프로필]히드록시에틸셀룰로오스	0.5 질량%
[0303]	테카메틸시클로펜타실록산	1.0 질량%
[0304]	폴리메틸실세스퀴옥산	0.5 질량%
[0305]	에탄올	5.0 질량%
[0306]	유산	적량(pH 5로 조정)
[0307]	시어 지방	1.0 질량%
[0308]	페녹시에탄올	0.5 질량%
[0309]	수용성 콜라겐(3)	0.1 질량%
[0310]	가수분해 실크액	0.1 질량%
[0311]	정제수	잔량
[0312]	합계	100 질량%
[0313]	(처방예 7) 컬러 린스(크림)	
[0314]	베이직 블루 124	0.05 질량%
[0315]	염기성 적색 51	0.04 질량%
[0316]	염기성 황색 57	0.1 질량%
[0317]	HC 황색 2	0.035 질량%
[0318]	HC 황색 4	0.015 질량%
[0319]	HC 청색 2	0.4 질량%

[0320]	세탄올	8.0 질량%
[0321]	염화스테아릴트리메틸암모늄(순분 28 질량%)	5.8 질량%
[0322]	스테아린산 디메틸아미노프로필아미드	1.0 질량%
[0323]	유동 파라핀	3.0 질량%
[0324]	1,3-부틸렌글리콜	5.0 질량%
[0325]	(에이코산이산/테트라데칸이산)데카글리세릴액	1.2 질량%
[0326]	농글리세린	0.8 질량%
[0327]	폴리염화디메틸메틸렌피페리디늄액(순분 40 질량%)	1.0 질량%
[0328]	마이크로크리스탈린왁스	1.0 질량%
[0329]	에탄올	3.0 질량%
[0330]	유산	적량(pH 5로 조정)
[0331]	안식향산나트륨	0.5 질량%
[0332]	계피 엑기스	0.1 질량%
[0333]	감초 추출 분말	0.1 질량%
[0334]	정제수	잔량
[0335]	합계	100 질량%
[0336]	<b>산업상 이용 가능성</b>	
[0337]	본 발명의 염모료 조성물은 염모료로서 이용되는 조성물이다. 상기 염모료로는, 컬러 린스, 컬러 트리트먼트, 헤어 매니큐어, 컬러 샴푸 등을 들 수 있다.	