



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년07월07일
(11) 등록번호 10-2273350
(24) 등록일자 2021년06월30일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61K 8/41 (2006.01) A61K 8/22 (2006.01)
A61K 8/362 (2006.01) A61K 8/365 (2006.01)
A61Q 5/00 (2006.01) A61Q 5/08 (2006.01)
A61Q 5/10 (2006.01) A61Q 5/12 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
A61K 8/41 (2013.01)
A61K 8/22 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2018-7017668
- (22) 출원일자(국제) 2016년11월24일
심사청구일자 2019년01월09일
- (85) 번역문제출일자 2018년06월21일
- (65) 공개번호 10-2018-0082590
- (43) 공개일자 2018년07월18일
- (86) 국제출원번호 PCT/US2016/063724
- (87) 국제공개번호 WO 2017/091794
국제공개일자 2017년06월01일
- (30) 우선권주장
62/259,564 2015년11월24일 미국(US)
- (56) 선행기술조사문헌
JP07069847 A*
JP2005154348 A*
KR1020030003970 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
로레알
프랑스공화국, 파리 F-75008, 튀 르와이얄 14
- (72) 발명자
드레허 킴벌리 크리스틴
미국 07066 뉴저지주 클라크 터미널 애비뉴 111
프로봇 제라드
프랑스 93400 생투앵 튀 도라 마르 11-13
(뒷면에 계속)
- (74) 대리인
양영준, 백만기

전체 청구항 수 : 총 13 항

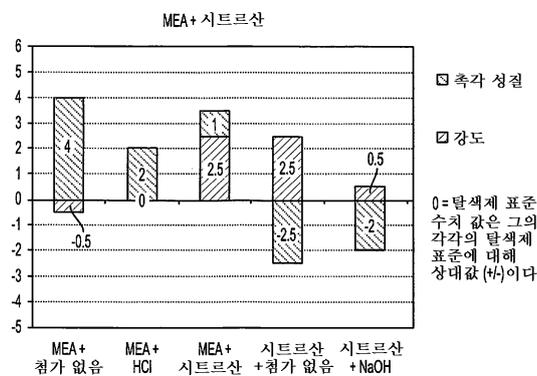
심사관 : 최경윤

(54) 발명의 명칭 모발 처리를 위한 조성물

(57) 요약

개시내용은 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는, 케라틴성 기질, 예컨대 모발을 처리하기 위한 조성물뿐만 아니라 케라틴성 기질을 조성물로 처리하는 시스템 및 방법에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

- A61K 8/362 (2013.01)
- A61K 8/365 (2013.01)
- A61Q 5/002 (2013.01)
- A61Q 5/08 (2013.01)
- A61Q 5/10 (2013.01)
- A61Q 5/12 (2013.01)
- A61K 2800/4324 (2013.01)
- A61K 2800/882 (2013.01)

(72) 발명자

다니엘스키 다리우즈

미국 07066 뉴저지주 클라크 터미널 애비뉴 111

블리노 파비엔 파스칼

미국 07066 뉴저지주 클라크 터미널 애비뉴 111

고계 카롤린 라모우나 프랑소아즈

미국 07066 뉴저지주 클라크 터미널 애비뉴 111

포턴 안쏘니

미국 07066 뉴저지주 클라크 터미널 애비뉴 111

친 엘리슨

미국 07066 뉴저지주 클라크 터미널 애비뉴 111

드조지 마이클

미국 07066 뉴저지주 클라크 터미널 애비뉴 111

애플바움 마라

미국 07066 뉴저지주 클라크 터미널 애비뉴 111

솔리만 매리 아브라암

미국 07066 뉴저지주 클라크 터미널 애비뉴 111

피가트너 애슐리 엔

미국 07066 뉴저지주 클라크 터미널 애비뉴 111

파커 메간

미국 07066 뉴저지주 클라크 터미널 애비뉴 111

아피아-암폰사흐 엠마뉴엘

미국 07066 뉴저지주 클라크 터미널 애비뉴 111

명세서

청구범위

청구항 1

a) 모노에탄올아민;

시트르산 및 그의 염으로부터 선택된 적어도 1종의 카르복실산;

물, 화장품용으로 허용되는 유기 용매 및 그의 조합으로부터 선택된 적어도 1종의 용매를 포함하고, pH가 2 내지 4의 범위인 모발 처리 조성물과,

적어도 1종의 탈색제, 및 임의로 적어도 1종의 착색제 화합물을 포함하는 색 변경 조성물을 혼합하고;

b) 혼합물을 모발에 적용하고;

c) 모노에탄올아민;

말레산 및 그의 염으로부터 선택된 적어도 1종의 카르복실산; 및

물, 화장품용으로 허용되는 유기 용매 및 그의 조합으로부터 선택된 적어도 1종의 용매를 포함하는 컨디셔닝 조성물을 모발에 적용하는 것

을 포함하는, 모발의 색을 변경하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 모발 처리 조성물은 적어도 1종의 착색제 화합물을 추가로 포함하는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 모발 처리 조성물은 적어도 1종의 추가의 카르복실산을 추가로 포함하는 방법.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 적어도 1종의 추가의 카르복실산은 옥살산, 말론산, 말산, 글루타르산, 시트라콘산, 글리콜산, 숙신산, 아디프산, 타르타르산, 푸마르산, 세바스산, 벤조산 및 글리옥실산 1수화물, 그의 염 및 그의 조합으로부터 선택되는 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 색 변경 조성물은 피옥시드, 피술페이트, 피보레이트, 피카르보네이트, 과산, 브로메이트, 그의 염, 및 그의 혼합물로부터 선택된 적어도 1종의 탈색제를 포함하는 방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 혼합이 모발에 혼합물을 적용하기 1 시간 미만 전에 이루어지는 것인 방법.

청구항 7

제1항에 있어서, 모발이 컨디셔닝 조성물을 적용하기 전에 행해지는 방법.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 컨디셔닝 조성물은 퀴터늄-91, 아크릴레이트 공중합체, 세트리모늄 클로라이드, 페녹시에탄올, 소르비탄 올레에이트, 폴리퀴터늄-37, 글리세린, 프로필렌 글리콜, 세트리모늄 메토술페이트, 벤조산, 세테아릴 알콜, 스테아라미도프로필 디메틸아민, 미네랄 오일, 베헨트리모늄 메토술페이트, 및/또는 히드록시에틸 셀룰로스 중 적어도 1종을 추가로 포함하는 방법.

청구항 9

제1항에 있어서, 모노에탄올아민은 모발 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여 4 중량% 내지 6 중량%의 범위인 양으로 존재하는 것인 방법.

청구항 10

제1항에 있어서, 상기 시트르산 및 그의 염으로부터 선택된 적어도 1종의 카르복실산은 모발 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여 18 중량% 내지 22 중량%의 범위인 양으로 존재하는 것인 방법.

청구항 11

제1항에 있어서, 상기 말레산 및 그의 염으로부터 선택된 적어도 1종의 카르복실산은 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여 1 중량% 내지 3 중량%의 범위인 양으로 존재하는 것인 방법.

청구항 12

제1항에 있어서, 상기 모노에탄올아민은 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여 1 중량%의 양으로 존재하는 것인 방법.

청구항 13

제1항에 있어서, 상기 말레산 및 그의 염으로부터 선택된 적어도 1종의 카르복실산은 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여 1.9 중량%의 양으로 존재하는 것인 방법.

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

청구항 22

삭제

청구항 23

삭제

청구항 24

삭제

청구항 25

삭제

청구항 26

삭제

청구항 27

삭제

청구항 28

삭제

청구항 29

삭제

청구항 30

삭제

청구항 31

삭제

청구항 32

삭제

청구항 33

삭제

청구항 34

삭제

청구항 35

삭제

청구항 36

삭제

청구항 37

삭제

청구항 38

삭제

청구항 39

삭제

청구항 40

삭제

청구항 41

삭제

청구항 42

삭제

청구항 43

삭제

청구항 44

삭제

청구항 45

삭제

청구항 46

삭제

청구항 47

삭제

청구항 48

삭제

청구항 49

삭제

청구항 50

삭제

청구항 51

삭제

청구항 52

삭제

청구항 53

삭제

청구항 54

삭제

청구항 55

삭제

청구항 56

삭제

청구항 57

삭제

청구항 58

삭제

청구항 59

삭제

청구항 60

삭제

청구항 61

삭제

청구항 62

삭제

청구항 63

삭제

청구항 64

삭제

청구항 65

삭제

청구항 66

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 개시내용은 케라틴성 기질, 예컨대 모발을 처리하는데 사용하기 위한 조성물에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 예를 들어 모발의 색, 스타일 및/또는 형상을 변화시키고/거나 모발에 다양한 특성, 예컨대 광택 및 컨디셔닝을 부여함으로써, 케라틴성 기질 예컨대 모발의 외관을 향상시키는 화장품 및 관리 조성물을 사용하는 것에 대한 소비자 요구는 공지되어 있다. 모발의 외관을 향상시키기 위한 다수의 공지된 조성물 및 방법은 모발의 화학적 처리를 포함한다.

[0003] 모발의 색을 변화시키는 방법은, 예를 들어 다양한 색조 또는 색을 모발에 제공하는 인공 색을 모발 상에 침착시키는 것 및/또는 모발의 색을 리프팅하는 것, 예컨대 어두운 모발의 색을 더 밝은 색조로 라이트닝하는 것을 수반할 수 있다. 라이트닝으로도 공지된 모발의 색을 리프팅하는 방법은 일반적으로 적어도 1종의 산화제를 포

합하는 조성물의 사용을 필요로 한다.

- [0004] 모발의 색을 라이트닝 또는 리프팅하는 것은 전형적으로 모발 색 변경 조성물의 모발에의 적용 전 및 후의 톤 높이의 변동에 의해 평가된다. 이러한 변동은 라이트닝 또는 리프트의 정도 또는 수준에 상응한다. "톤"의 개념은 천연 색조의 분류에 기초하며, 1의 톤은 각각의 색조를 그의 직후 또는 직전의 색조와 나누는 것이고, 이는 헤어스타일링 전문가에게 널리 공지되어 있다. 톤 높이 또는 수준은 1 (흑색) 내지 10 (밝은 금발색) 범위이고, 1의 단위는 1의 톤에 상응하며; 따라서 번호가 더 높을수록, 색조가 더 밝거나 또는 리프트의 정도가 더 크다.
- [0005] 일반적으로, 모발 라이트닝 또는 색 리프팅 조성물 및 모발 염색 조성물은 이들 조성물이 7 초과의 pH 값, 전형적으로 pH 9 및 그 초과를 갖도록 하는 알칼리도를 보유하며, 일반적으로 이러한 조성물을 알칼리성으로 만들기 위해 충분한 양의 알칼리화제 예컨대 암모니아 또는 암모니아 기체 발생 화합물 및/또는 아민 또는 암모늄계 화합물의 존재를 필요로 할 수 있다. 알칼리화제는 모간이 팽윤되도록 하며, 따라서 작은 산화 염료 분자가 산화 축합 과정이 완료되기 전에 큐티클 및 피질에 침투하는 것을 가능하게 한다. 이어서, 산화 반응으로부터 생성된 더 큰 크기의 착색된 복합체는 모발 섬유 내부에 포획되어, 모발의 색을 영구적으로 변경시킨다.
- [0006] 추가로, 모발의 형상을 스타일링 또는 변경시키기 위한 많은 기술 및 조성물이 존재한다. 예를 들어, "모발 이완제" 또는 "모발 스트레이트너"로 지칭되는 모발 관리 제품은 물결모양 모발을 포함한 곱슬거리거나 꼬인 모발을 이완 또는 스트레이트닝할 수 있다. 매우 곱슬거리는 모발의 곁을 스트레이트닝 또는 이완시키는 것은 이러한 모발의 관리성 및 스타일링 용이성을 증가시킬 수 있다. 모발의 퍼머넌트 웨이빙을 위한 조성물은 그렇지 않으면 직선형인 모발에 컬 또는 웨이브를 부여할 것이다. 다양한 유형의 조성물, 예컨대 알칼리성 및 산성 조성물이 모발의 형상을 변화시키고 모발을 더 관리가능하게 만들기 위해 모발에 적용될 수 있다. 모발 이완제, 스트레이트너, 폼제 및/또는 웨이브제는 미용실에서 전문가에 의해 적용되거나 또는 집에서 개별 소비자에 의해 적용될 수 있다.
- [0007] 이러한 염색 또는 색 리프팅 조성물은 모발의 색을 효과적으로 변경시킬 수 있고 이완, 스트레이트닝, 폼 및 웨이빙 조성물은 모발의 형상을 효과적으로 변경시킬 수 있지만, 이들 화학적 처리는 모발 섬유를 손상시키고/거나 두피를 자극할 수 있다. 따라서, 상기 언급된 결점을 감소 또는 회피할 뿐만 아니라 조성물의 미용적 성능을 개선시키기 위해, 새로운 추가의 성분 및 성분의 신규 조합물의 사용이 계속 추구하고 있다.
- [0008] 그러나, 성분 또는 성분의 조합물의 선택은, 이들이 다른 미용적 속성 예컨대 적용 용이성 및 균일성, 조성물의 레올로지 또는 점도 특성 및 안정성, 색 침착물 및 표적 색조 형성에 유해해서는 안된다는 점에서, 어려울 수 있고/거나, 모발에 대해 추가의 단점 예컨대 증가된 손상 또는 덜 건강한 외관을 유발할 수 있다. 따라서, 다른 미용적 이점 예컨대 광택, 컨디셔닝, 섬유 강도 및/또는 건강한 외관을 모발에 제공하고 모발에 대한 손상을 회피 또는 최소화하면서, 모발을 처리하고, 예를 들어 모발의 색을 리프팅하고/거나 색을 모발 상에 효율적인 방식으로 침착시킬 수 있는 조성물 및 방법을 소비자에게 제공하는 것이 바람직할 것이다.
- [0009] 추가로, 천연이면서 증감된 또는 화학적으로 처리된 모발은 여러 종류의 음으로 하전된 모이어티, 예를 들어 카르복실레이트 (아미노산 및 티오에스테르 결합의 가수분해로부터 생성됨) 및/또는 술포네이트 (디술포드 결합의 산화로부터 생성됨)를 함유할 수 있다. 이들 음으로 하전된 모이어티는 모발의 미용적 특성을 저하시킬 수 있다.
- [0010] 더욱이, 모발이 화학적으로 처리되거나 또는 손상되는 경우에는, 모발 중 디술포드 결합 (2개의 시스테인 단위 사이의 디술포드 연결)이 환원 또는 파괴되어, 티올 기 및/또는 시스테인의 형성을 유발할 수 있다. 시스테인 가교 또는 디술포드 결합은 모발의 내부 네트워크에 존재하는 가장 강한 결합이고, 모발 강도에서 주요 역할을 한다. 미용적 처리 예컨대 모발의 탈색, 스트레이트닝 또는 퍼머넌트 웨이빙은 이들 결합을 영구히 변화시켜 시스테인의 형성으로 이어지도록 할 수 있다. 이에 따라 모발의 증가된 시스테인의 양은 모발이 손상되었다는 것을 나타낸다.
- [0011] 따라서, 본 개시내용의 하나의 목적은 유리한 효과 예컨대 모발 섬유의 강화, 손상 또는 추가의 손상으로부터의 모발 섬유의 보호, 향상된 특성 예컨대 연성, 광택, 컨디셔닝, 건강한 외관을 제공함과 동시에, 원하는 효과 예컨대 착색, 라이트닝, 스트레이트닝, 이완 및/또는 웨이빙을 제공할 수 있는 신규 조성물을 제공하는 것이다.

발명의 내용

- [0012] 본 개시내용은 케라틴성 기질, 예컨대 모발을 처리하기 위한 시스템 및 조성물, 뿐만 아니라 본원에 개시된 시

시스템 및 조성물로 케라틴성 기질을 처리하는 방법에 관한 것이다.

- [0013] 다양한 실시양태에 따르면, 개시내용은 모노에탄올아민 (MEA) 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 모발 처리 조성물에 관한 것이다. 처리 조성물은 화학적 처리 예컨대 모발의 색 또는 형상을 변경시키는 조성물 또는 작용제, 예를 들어 모발 착색 또는 모발 라이트닝 조성물 또는 모발을 스트레이트닝, 이완, 및/또는 퍼머넌트 웨이빙하기 위한 모발 웨이핑 조성물과 임의로 함께 사용될 수 있거나, 색 변경 또는 형상 변경 조성물이 아닌 모발 처리 조성물과 함께 사용될 수 있다. 처리 조성물은 또한 임의로 모발에 직접 적용될 수 있고/거나 물 또는 다른 용매 또는 조성물과 혼합되어 모발에 적용될 수 있다.
- [0014] 개시내용은 또한 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 헤어 컨디셔닝 조성물에 관한 것이다. 추가 실시양태에서, 개시내용은 개시내용에 따른 처리 조성물 및 컨디셔닝 조성물을 포함하는 모발 처리 시스템, 및 모발의 색 및/또는 형상을 변경하기 위한 조성물과 조합되는 시스템의 용도에 관한 것이다.
- [0015] 예시적인 방법은 모발의 색 변경 조성물의 적용 전, 동안 및/또는 후에, 개시내용에 따른 처리 조성물을 모발에 적용하는 것을 포함한다. 추가의 예시적인 방법은 처리 조성물의 적용 후에 개시내용에 따른 컨디셔닝 조성물을 모발에 적용하는 것을 포함한다. 개시내용에 따른 방법은 미용적 이점 예컨대 광택, 컨디셔닝, 섬유 강도 및/또는 건강한 외관을 착색된 모발에 제공하고/거나 착색 또는 라이트닝 또는 다른 화학적 과정에 의해 모발을 변경하는 과정에서 발생할 수 있는 모발에 대한 손상을 회피 또는 최소화한다.
- [0016] 추가의 예시적인 방법은 모발의 헤어 웨이핑 조성물의 적용 전, 동안 및/또는 후에, 개시내용에 따른 처리 조성물을 모발에 적용하는 것을 포함한다. 개시내용에 따른 방법은 미용적 이점 예컨대 광택, 컨디셔닝, 섬유 강도 및/또는 건강한 외관을 웨이핑된 모발에 제공하고 웨이핑 또는 다른 화학적 과정에 의해 모발을 변경하는 과정에서 발생할 수 있는 모발에 대한 손상을 최소화한다.
- [0017] 추가의 예시적인 방법은 모발의 색 또는 형상을 변경시키지 않는 조성물의 적용 전, 동안 및/또는 후에, 개시내용에 따른 처리 조성물을 모발에 적용하는 것을 포함한다. 또한 추가의 예시적인 방법은 모발에 물 또는 다른 용매의 적용 전, 동안 및/또는 후에 개시내용에 따른 처리 조성물을 모발에 적용하는 것을 포함한다. 개시내용에 따른 방법은 미용적 이점 예컨대 광택, 컨디셔닝, 섬유 강도 및/또는 건강한 외관을 웨이핑된 모발에 제공하고 모발에 대한 손상을 최소화한다.
- [0018] 다양한 실시양태에 따르면, 예시적인 모발 처리 시스템은 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 처리 조성물; 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 컨디셔닝 조성물; 및 임의로 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 조성물 또는 작용제를 포함한다. 일부 실시양태에서, 시스템의 처리 조성물 및 컨디셔닝 조성물 중의 적어도 1종의 카르복실산은 동일한 것이다. 다른 실시양태에서, 시스템의 처리 조성물 및 컨디셔닝 조성물 중의 적어도 1종의 카르복실산은 상이하다. 모발 처리 시스템의 추가 실시양태는 모노에탄올아민 및 말론산을 포함하는 처리 조성물; 모노에탄올아민 및 말레산을 포함하는 컨디셔닝 조성물; 임의로 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 조성물 또는 작용제를 포함한다. 모발 처리 시스템의 추가 실시양태는 모노에탄올아민 및 말레산을 포함하는 처리 조성물; 모노에탄올아민 및 말레산을 포함하는 컨디셔닝 조성물; 및 임의로 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 조성물 또는 작용제를 포함한다.
- [0019] 다양한 실시양태에 따르면, 모발을 처리하기 위한 키트는 하기를 포함할 수 있다: 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 처리 조성물을 포함하는 제1 구획; 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 컨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획.
- [0020] 추가 실시양태에서, 모발을 처리하기 위한 또는 모발의 색을 변경하기 위한 키트는 하기를 포함할 수 있다: 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산, 및 임의로 모발의 색을 변경하기 위한 조성물 또는 작용제를 포함하는 처리 조성물을 포함하는 제1 구획; 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 컨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획. 추가 실시양태에서, 모발을 처리하거나 모발의 색을 변경하기 위한 키트는 하기를 포함할 수 있다: 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 처리 조성물을 포함하는 제1 구획; 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 컨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획; 및 모발의 색을 변경하기 위한 1종 이상의 작용제 또는 조성물을 포함하는 하나 이상의 추가의 구획.
- [0021] 추가 실시양태에서, 모발을 처리하기 위한 또는 모발의 형상을 변경하기 위한 키트는 하기를 포함할 수 있다: 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 처리 조성물 및, 임의로 모발의 형상을 변경하기 위한 조성물 또는 작용제를 포함하는 제1 구획; 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 컨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획. 추가 실시양태에서, 모발을 처리하거나 모발의 형상을 변경하기 위한 키트는 하기를

를 포함할 수 있다: 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 처리 조성물을 포함하는 제1 구획; 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 킨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획; 및 모발의 형상을 변경하기 위한 1종 이상의 작용제 또는 조성물을 포함하는 하나 이상의 추가의 구획.

[0022] 추가 실시양태에서, 모발을 처리하기 위한 또는 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 키트는 하기를 포함할 수 있다: 모노에탄올아민 및 말론산을 포함하는 처리 조성물, 및 임의로 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 조성물 또는 작용제를 포함하는 제1 구획; 및 모노에탄올아민 및 말레산을 포함하는 킨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획. 추가 실시양태에서, 모발을 처리하거나 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 키트는 하기를 포함할 수 있다: 모노에탄올아민 및 말론산을 포함하는 처리 조성물을 포함하는 제1 구획; 모노에탄올아민 및 말레산을 포함하는 킨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획; 및 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 1종 이상의 작용제 또는 조성물을 포함하는 하나 이상의 추가의 구획.

[0023] 추가 실시양태에서, 모발을 처리하기 위한 또는 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 키트는 하기를 포함할 수 있다: 모노에탄올아민 및 말레산을 포함하는 처리 조성물, 및 임의로 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 조성물 또는 작용제를 포함하는 제1 구획; 및 모노에탄올아민 및 말레산을 포함하는 킨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획. 추가 실시양태에서, 모발을 처리하거나 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 키트는 하기를 포함할 수 있다: 모노에탄올아민 및 말레산을 포함하는 처리 조성물을 포함하는 제1 구획; 및 모노에탄올아민 및 말레산을 포함하는 킨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획; 및 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위해 1종 이상의 작용제 또는 조성물을 포함하는 하나 이상의 추가의 구획.

도면의 간단한 설명

[0024] 본 개시 내용은 단독으로 또는 첨부된 도면과 함께 하기의 상세한 설명으로부터 이해될 수 있다. 첨부 도면은 추가적인 이해를 제공하기 위해 포함되며, 본 명세서에 도입되어 본 명세서의 일부를 구성한다. 도면은 본 발명의 교시의 하나 이상의 예시적인 실시예를 도시하고, 상세한 설명과 함께 특정 원리 및 동작을 설명하는 역할을 한다.

도 1-6은 개시내용의 실시양태에 따른, MEA 및 카르복실산을 포함하는 모발 처리 조성물을 포함하는 탈색 조성물로 처리된 모발 샘플에 대한 강도 및 촉각 성질을, MEA 단독, pH 조정된 MEA, 카르복실산 단독, 및 pH 조정된 카르복실산으로 처리된 모발 샘플과 대비해 비교하는 감각 데이터를 나타내며, 여기서 기준선 (0)은 첨가제를 포함하지 않는 표준 모발 탈색 제제이다.

- 도 1은 MEA 및 시트르산에 대한 감각 비교를 나타낸다.
- 도 2는 MEA 및 말론산에 대한 감각 비교를 나타낸다.
- 도 3은 MEA 및 말산에 대한 감각 비교를 나타낸다.
- 도 4는 MEA 및 말레산에 대한 감각 비교를 나타낸다.
- 도 5는 MEA 및 옥살산에 대한 감각 비교를 나타낸다.
- 도 6은 MEA 및 말론산의 감각 비교에 대한 pH 효과의 결과를 나타낸다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 작업 실시예 이외에서, 또는 달리 나타낸 경우에, 성분 및/또는 반응 조건의 양을 표현하는 모든 숫자는 모든 경우에 용어 "약"에 의해 수식되며, ± 10%, ± 8%, ± 6%, ± 5%, ± 4%, ± 3%, ± 2%, ± 1% 또는 ± 0.5% 를 포괄할 수 있는 것으로서 이해되어야 한다.

[0026] pH 값을 표현하는 모든 숫자는 모든 경우에 용어 "약"에 의해 수식되며, 최대 ± 3%를 포괄하는 것으로서 이해되어야 한다.

[0027] 본원에 사용된 "적어도 1종"은 하나 이상을 의미하며, 따라서 개별 성분뿐만 아니라 혼합물/조합물을 포함한다.

[0028] 본원에 기재된 "화학적 처리" 조성물은 모발을 화학적으로 처리하기 위한, 예컨대 비제한적인 예로서 모발을 퍼머넌트 웨이빙, 이완, 스트레이트닝, 산화 염색, 착색 및 라이트닝 (예를 들면, 탈색, 하이라이팅)하기 위한 임의의 조성물을 포함할 수 있다. 용어 "화학적 처리 조성물", "색 변경 조성물" 및 "형상 변경 조성물", 뿐만 아니라 그의 변경은 본원에서 상호교환가능하게 제한 없이 사용될 수 있다.

- [0029] 본원에 사용된 "시스템"은 개시내용에 따른 처리 조성물 및 개시내용에 따른 컨디셔닝 조성물을 포함하는 것을 의미한다.
- [0030] 본원에 사용된 용어 "색을 변경시키는" 또는 "색 변경"은 모발의 색을 리프팅 또는 라이트닝하는 것을 지칭할 수 있다. 이는 또한 모발을 염색 또는 착색하거나 또는 색을 모발 상에 침착시키는 것을 지칭할 수 있다. 특정 경우에, 이는 하나의 처리에서 모발의 색을 리프팅 또는 라이트닝하고 색을 모발 상에 침착시키는 것을 지칭한다.
- [0031] 본원에 사용된 용어 "강도"는 모발 섬유 파단의 용이성 또는 곤란성에 대한 모발 섬유의 강도, 또는 섬유를 풀링, 터깅, 스트레칭, 콤팩팅 또는 브러싱 작용에 적용하였을 때에 섬유를 파단시키는데 필요한 노력 또는 힘의 양을 지칭할 수 있다.
- [0032] 본원에 사용된 용어 "보호"는 모발에 대한 손상 또는 추가 손상의 방지, 최소화 또는 감소를 지칭할 수 있다.
- [0033] 본원에 사용된 "탄화수소"는 알칸, 알켄 및 알킨을 포함하며, 여기서 알칸은 적어도 1개의 탄소를 포함하고, 알켄 및 알킨은 각각 적어도 2개의 탄소를 포함하고; 추가로 여기서 탄화수소는 선형 탄화수소, 분지형 탄화수소 및 시클릭 탄화수소로부터 선택될 수 있고; 추가로 여기서 탄화수소는 임의로 치환될 수 있고; 추가로 여기서 탄화수소는 탄화수소 쇠에 삽입된 적어도 1개의 헤테로원자를 임의로 추가로 포함할 수 있다.
- [0034] 본원에 사용된 "치환된"은 적어도 1개의 치환기를 포함하는 것을 의미한다. 치환기의 비제한적 예는 원자, 예컨대 산소 원자 및 질소 원자, 뿐만 아니라 관능기, 예컨대 히드록실 기, 에테르 기, 알콕시 기, 아실옥시알킬 기, 옥시알킬렌 기, 폴리옥시알킬렌 기, 카르복실산 기, 아민 기, 아크릴아미노 기, 아미드 기, 할로젠 함유 기, 에스테르 기, 티올 기, 술포네이트 기, 티오술포에이트 기, 실록산 기 및 폴리실록산 기를 포함한다. 치환기(들)는 추가로 치환될 수 있다.
- [0035] 본원에 정의된 "중합체"는 단독중합체, 및 적어도 2종의 상이한 유형의 단량체로부터 형성된 공중합체를 포함한다.
- [0036] 본원에 사용된 "(메트)아크릴"은 본 출원의 의미 내에서, "아크릴 또는 메타크릴"을 의미하는 것으로 이해된다.
- [0037] 본원에 사용된 용어 "중화된다"는 모노에탄올아민이 카르복실산으로부터 유래한 H⁺ (양성자)로 양성자화되는 것을 의미하도록 의도된다.
- [0038] 본원에 정의된 용어 "(성분)을 실질적으로 함유하지 않는"은 시스템 또는 조성물이 성분을 조성물의 중량을 기준으로 하여 인지가능하지 않은 양, 예를 들어 약 1 중량% 이하, 약 0.5 중량% 이하, 또는 약 0.3 중량% 이하, 예컨대 약 0.1 중량% 이하로 함유하는 것을 의미한다.
- [0039] 본원에 정의된 용어 "함유하지 않는" 또는 "(성분)을 전혀 함유하지 않는"은 조성물이 성분을 표준 수단에 의해 측정가능한 임의의 정도로 함유하지 않는 것을 의미한다.
- [0040] 본원에 사용된 카르복실산은 카르복실산이 산 형태로 존재하거나 산이 해리되거나, 예를 들어 용액 또는 다른 제제와 혼합되어 그의 염을 형성하는 것에 관계없이 조성물에 존재하는 것으로 기재된다. 따라서, 조성물 (예를 들어 처리 조성물, 컨디셔닝 조성물 또는 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 조성물)이 산을 포함하거나, 특정한 양의 산을 포함하는 것으로 기재되었지만 조성물 중에서 산이 해리되거나 염을 형성하는 경우에, 상기 기재는 해리 또는 염 형성 전에 존재한 산 또는 그의 양을 지칭하도록 의도된다. 단지 예로서, MEA 및 말레산을 포함하는 처리 조성물이 액체 모발 탈색 조성물과 혼합되고 모발 탈색 조성물 중에서 말레산이 말레산의 염을 형성하여 혼합물 중에 말레산이 존재하지 않는 또는 실질적으로 존재하지 않는 경우에, 말레산 또는 특정한 양의 말레산을 포함하는 모발 탈색 조성물에 대한 임의의 언급은 모발 탈색 조성물과 혼합되기 전에 처리 조성물에 존재하는 말레산 또는 그의 양을 지칭하도록 의도된다.
- [0041] 처리 조성물
- [0042] 본원에 기재된 바와 같이, 개시내용은 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 처리 조성물에 관한 것이다. 처리 조성물은 추가의 성분, 예컨대 용매를 추가로 포함할 수 있다. 한 실시양태에서, 처리 조성물은 본질적으로 모노에탄올아민, 1종 이상의 카르복실산 및 1종 이상의 용매로 이루어진다. 추가 실시양태에서, 처리 조성물은 본질적으로 모노에탄올아민, 1종 이상의 카르복실산, 1종 이상의 용매 및 1종 이상의 착색제로 이루어진다. 또한 추가 실시양태에서, 처리 조성물은 모노에탄올아민, 1종 이상의 카르복실산 및 1종 이상의 용매로 이루어진다. 추가 실시양태에서, 처리 조성물은 모노에탄올아민, 1종 이상의 카르복실산, 1종 이

상의 용매 및 1종 이상의 착색제로 이루어진다.

[0043]

모노에탄올아민

[0044]

모노에탄올아민은 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여, 처리 조성물 중에 약 20% 이하, 예컨대 약 19% 이하, 약 18% 이하, 약 17% 이하, 약 16% 이하, 약 15% 이하, 약 14% 이하, 약 13% 이하, 약 12% 이하, 약 11% 이하, 약 10% 이하, 약 9% 이하, 약 8% 이하, 약 7% 이하, 약 6% 이하, 약 5% 이하, 약 4% 이하, 약 3% 이하, 약 2% 이하, 약 1% 이하, 약 0.5% 이하 또는 약 0.1 중량% 이하의 양으로 존재할 수 있다. 단지 비제한적인 예로서, 모노에탄올아민은 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여, 약 0.0001% 내지 약 20%, 예컨대 약 0.001% 내지 약 15%, 약 0.01% 내지 약 10%, 또는 약 0.1% 내지 약 10 중량% 범위의 양으로 존재할 수 있다. 다양한 예시적 실시양태에서, 모노에탄올아민은 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여 약 1% 내지 약 10%, 예컨대 약 2% 내지 약 8%, 약 3% 내지 약 7%, 약 4% 내지 약 6%, 약 4% 내지 약 5%, 또는 약 5% 내지 약 6%, 예컨대 약 1%, 약 2%, 약 3%, 약 4%, 약 5%, 약 6%, 약 7%, 약 8%, 약 9%, 또는 약 10 중량%의 양으로 존재할 수 있다.

[0045]

카르복실산

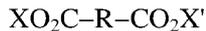
[0046]

개시내용에 따른 처리 조성물은 적어도 1종의 카르복실산을 포함할 수 있다. 개시내용에 따르면, 유용한 카르복실산은 예를 들어 1, 2, 3개 또는 그 이상의 카르복실산 관능기 (COOH) 및 적어도 1개의 탄소 원자를 포함하는 유기 화합물을 포함한다.

[0047]

특정한 예시적 비제한적 실시양태에서, 적어도 1종의 카르복실산은 포화 또는 불포화, 치환 또는 비치환된 디카르복실산, 그의 염, 및 그의 혼합물로부터 선택될 수 있다. 비제한적인 예로서, 적어도 1종의 카르복실산은 하기 화학식의 디카르복실산으로부터 선택될 수 있다:

[0048]



[0049]

여기서

[0050]

-R은 시클릭 또는 비-시클릭, 포화 또는 불포화, 선형 또는 분지형의 C₁-C₁₀₀ 탄화수소 모이어티이며, 이는 0 내지 30개의 이중 및/또는 삼중 결합 및/또는 0 내지 10개의 고리를 포함하고, O, N 및 S로부터 선택된 1 내지 30개의 헤테로원자가 임의로 개재되고, 수소 원자, 히드록실 (-OH) 모이어티, 아미노 (-NH₂) 모이어티, (C₁-C₃₀)알킬아미노 모이어티, 폴리(C₁-C₃₀)알킬아미노 모이어티, 히드록시(C₁-C₃₀)알킬아미노 모이어티, 폴리히드록시(C₁-C₃₀)알킬아미노 모이어티, C₆-C₃₀ 아릴 모이어티로부터 선택된 1 내지 30개의 치환기로 임의로 치환된 것이고, 일부 실시양태에서 -R은 생략될 수 있고;

[0051]

-X 및 X'는 독립적으로는 수소 원자, 암모늄 이온, 알칼리 금속 예컨대 Li, Na, K, 또는 알칼리 토금속 예컨대 Be, Mg, Ca의 이온, 또는 유기 아민 예컨대 알킬아민으로부터 유도된 이온을 나타낸다.

[0052]

본 출원의 목적을 위해, 표현 시클릭 탄화수소 모이어티는 1개 이상의 고리로 이루어지거나 또는 펜던트인 또는 주요쇄에 있는 1개 이상의 고리를 포함하는 탄화수소 모이어티를 의미하는 것으로 이해되고, 고리는 포화 또는 불포화이고 1개 이상의 C₁-C₃₀ 알킬 또는 알케닐 또는 히드록실 또는 아미노 모이어티로 치환될 수 있다.

[0053]

단지 비제한적 예로서, 유용한 카르복실산은 옥살산, 말론산, 말산, 글루타르산, 시트라콘산, 시트르산, 말레산, 글리콜산, 숙신산, 아디프산, 타르타르산, 푸마르산, 세바스산, 벤조산 및 글리옥실산 1수화물, 뿐만 아니라 그의 조합을 포함할 수 있다. 적어도 한 실시양태에서, 처리 조성물은 말레산, 말론산, 시트르산 및 그의 조합으로부터 선택된 적어도 1종의 카르복실산 및 임의로 적어도 1종의 추가의 카르복실산을 포함한다. 추가 실시양태에서, 처리 조성물은 말레산을 함유하지 않거나 실질적으로 함유하지 않는다.

[0054]

적어도 1종의 카르복실산은 처리 조성물 중에 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여 약 50% 이하, 예컨대 약 45% 이하, 약 40% 이하, 약 35% 이하, 약 30% 이하, 약 29% 이하, 약 28% 이하, 약 27% 이하, 약 26% 이하, 약 25% 이하, 약 24% 이하, 약 23% 이하, 약 22% 이하, 약 21% 이하, 약 20% 이하, 약 19% 이하, 약 18% 이하, 약 17% 이하, 약 16% 이하, 약 15% 이하, 약 14% 이하, 약 13% 이하, 약 12% 이하, 약 11% 이하, 약 10% 이하, 약 9% 이하, 약 8% 이하, 약 7% 이하, 약 6% 이하, 약 5% 이하, 약 4% 이하, 약 3% 이하, 약 2% 이하, 약 1% 이하, 약 0.5% 이하 또는 약 0.1 중량% 이하의 양으로 존재할 수 있다. 단지 비제한적인 예로서, 적어도 1종의 카르복실산은 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여 약 0.01% 내지 약 30%, 예컨대 약 0.1% 내지 약 25%, 약 1% 내지

약 20%, 약 5% 내지 약 15%, 또는 약 8% 내지 약 13 중량% 범위의 양으로 존재할 수 있다. 추가의 예시적 실시양태에서, 적어도 1종의 카르복실산은 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여, 약 5% 내지 약 25%, 예컨대 약 2% 내지 약 10%, 약 8% 내지 약 23%, 약 10% 내지 약 25%, 또는 약 12% 내지 약 25 중량% 범위의 양으로 존재할 수 있다. 예를 들면, 적어도 1종의 카르복실산은 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여 약 5% 내지 약 15%, 약 8% 내지 약 13%, 예컨대 약 8% 내지 약 11%, 약 8% 내지 약 10%, 약 9% 내지 약 13%, 약 9% 내지 약 12%, 약 9% 내지 약 11%, 약 10% 내지 약 13%, 약 10% 내지 약 12%, 약 10% 내지 약 11%, 약 11% 내지 약 14%, 약 11% 내지 약 13%, 약 12% 내지 약 13%, 약 20% 내지 약 25%, 약 21% 내지 약 24%, 약 22% 내지 약 23%, 예컨대 약 5%, 약 6%, 약 7%, 약 8%, 약 9%, 약 10%, 약 11%, 약 12%, 약 13%, 약 14%, 약 15%, 약 16%, 약 17%, 약 18%, 약 19%, 약 20%, 약 21%, 약 22%, 약 23%, 약 24% 또는 약 25 중량% 범위의 양으로 존재할 수 있다. 1종 초과 의 카르복실산이 존재하는 경우에, 카르복실산의 총량이 이들 양으로 존재할 수 있다는 것이 이해되어야 한다.

- [0055] 용매
- [0056] 처리 조성물은 적어도 1종의 용매를 추가로 포함할 수 있다. 다양한 예시적인 및 비제한적 실시양태에서, 용매는 물, 적어도 1종의 화장품용으로 허용되는 유기 용매, 및 그의 혼합물로부터 선택된 화장품용으로 허용되는 용매로부터 선택될 수 있다.
- [0057] 유기 용매는 휘발성 또는 비-휘발성 화합물일 수 있다. 유기 용매의 예로서, 비제한적 예는 모노알콜 및 폴리올 예컨대 에탄올, 이소프로필 알콜, 프로필 알콜, 벤질 알콜 및 페닐에탄올 또는 글리콜 또는 글리콜 에테르 예컨대, 예를 들어, 에틸렌 글리콜의 모노메틸, 모노에틸 및 모노부틸 에테르, 프로필렌 글리콜 또는 그의 에테르 예컨대, 예를 들어, 프로필렌 글리콜의 모노메틸 에테르, 부틸렌 글리콜, 헥실렌 글리콜, 디프로필렌 글리콜 뿐만 아니라 디에틸렌 글리콜의 알킬 에테르, 예를 들어 디에틸렌 글리콜의 모노에틸 에테르 또는 모노부틸 에테르를 포함한다.
- [0058] 유기 용매의 다른 적합한 예는 에틸렌 글리콜, 프로필렌 글리콜, 부틸렌 글리콜, 헥실렌 글리콜, 프로판 디올 및 글리세린이다.
- [0059] 화장품용으로 허용되는 용매는 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여 약 95% 이하, 예컨대 약 90% 이하, 약 85% 이하, 약 80% 이하, 약 75% 이하, 약 70% 이하, 약 65% 이하, 약 60% 이하, 약 55% 이하 또는 약 50 중량% 이하의 범위의 양을 포함할 수 있다. 예를 들면, 화장품용으로 허용되는 용매는 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여 약 65% 내지 약 95 중량%, 약 70% 내지 약 90 중량%, 또는 약 80% 내지 약 85 중량% 또는 약 5% 내지 약 20 중량%의 범위일 수 있다.
- [0060] 추가의 성분은 처리 조성물 중에 임의로 존재할 수 있다. 단지 예로서, 처리 조성물은 착색제 (영구적, 테미-영구적(demi-permanent), 반영구적(semi-permanent) 모발 착색제를 포함하나 이에 제한되지는 않음), pH 조정제, 유화제, 증점제 및 레올로지 개질제, 양이온성 중합체, 함습제 및 보습제, 킬레이트화제 예컨대 글리신, 유화제, 충전제, 구조화제, 추진제, 음이온성 계면활성제, 양이온성 계면활성제, 양쪽성 계면활성제, 광택제, 킨 디셔닝제 및 강화제를 포함할 수 있다.
- [0061] 처리 조성물의 pH는 약 7, 예컨대 약 1 내지 약 6, 약 1 내지 약 4, 예컨대 약 2 내지 약 4, 약 2.5 내지 약 3.5 또는 약 2 내지 약 3일 수 있다.
- [0062] 다양한 실시양태에서, 처리 조성물은 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 조성물 전 또는 후 약 24 시간, 예컨대 24 시간 미만 또는 12 시간 미만 내에 모발에 적용될 수 있다. 적어도 특정의 예시적인 실시양태에서, 처리 조성물은 색 또는 형상 변경 조성물 전 또는 후에 몇 시간 또는 몇 분 내에 모발에 적용될 수 있다. 예를 들면, 처리 조성물은 색 또는 형상 변경 조성물 전 또는 후에 약 1 내지 약 6시간 내에 적용될 수 있거나 색 또는 형상 변경 조성물 전 또는 후에 약 60 분 이하, 예컨대 약 30 분 이하, 약 20 분 이하, 약 10 분 이하, 약 5 분 이하, 약 2 분 이하 또는 약 1 분 이하 내에 적용될 수 있다.
- [0063] 추가 실시양태에서, 처리 조성물은 색 또는 형상 변경 조성물과 동시에 또는 실질적으로 동시에 모발에 적용될 수 있다. 예를 들면, 처리 조성물은 색 또는 형상 변경 조성물과 혼합되거나 또는 색 또는 형상 변경 조성물과 동시에 적용될 수 있다. 다양한 예시적 실시양태에서, 처리 조성물은 색 또는 형상 변경 조성물과 혼합되고, 생성된 혼합물의 pH는 예를 들어 약 7 내지 약 12, 예컨대 약 8 내지 약 11, 약 9 내지 약 11 또는 약 10 내지 약 11일 수 있다.
- [0064] 추가 실시양태에서, 처리 조성물은 모발의 색 또는 형상을 변경하는 조성물이 아닌 조성물 전 또는 후 약 24 시간, 예컨대 24 시간 미만 또는 12 시간 미만 내에 모발에 적용될 수 있다. 적어도 특정한 예시적인 실시양태에

서, 처리 조성물은 색 또는 형상을 변경하는 조성물이 아닌 조성물 전 또는 후에 몇 시간 또는 몇 분 내에 모발에 적용될 수 있다. 예를 들면, 처리 조성물은 색 또는 형상을 변경하는 조성물이 아닌 조성물 전 또는 후에 약 1 내지 약 6시간 내에 적용될 수 있거나 색 또는 형상을 변경하는 조성물이 아닌 조성물 전 또는 후에 약 60 분 이하, 예컨대 약 30 분 이하, 약 20 분 이하, 약 10 분 이하, 약 5 분 이하, 약 2 분 이하 또는 약 1 분 이하 내에 적용될 수 있다.

[0065] 추가 실시양태에서, 처리 조성물은 색 변경 또는 형상을 변경하지 않는 조성물과 동시에 또는 실질적으로 동시에 모발에 적용될 수 있다. 예를 들면, 처리 조성물은 색 또는 형상을 변경하는 조성물이 아닌 조성물과 혼합되거나 또는 모발의 처리를 위한 조성물과 동시에 적용될 수 있다.

[0066] 추가 실시양태에서, 처리 조성물은 물과 혼합하여 모발에 적용될 수 있다.

[0067] 처리 조성물은 1 시간 이하의 시간 예컨대 약 3분 내지 약 45분, 약 5분 내지 약 30분, 또는 약 10분 내지 약 20분의 범위의 기간 동안 모발에 남아있을 수 있다. 추가 실시양태에서, 처리 조성물은 약 30 분 이하 예컨대, 예를 들어 약 1 내지 약 30분, 약 1 내지 약 10분 또는 약 1 내지 약 5분 동안 모발에 남아있을 수 있다.

[0068] 예시적인 조합 및 성분의 양

[0069] 다양한 실시양태에 따르면, 처리 조성물은 모노에탄올아민, 및 카르복실산의 조합을 포함할 수 있다. 비제한적인 예로서, 처리 조성물은 모노에탄올아민, 및 2종의 카르복실산의 조합, 예컨대 말론산과 시트르산, 말론산과 옥살산, 말론산과 말레산, 말론산과 말산, 시트르산과 옥살산, 시트르산과 말레산, 시트르산과 말산, 옥살산과 말레산, 옥살산과 말산, 말레산과 말산 등을 포함할 수 있다. 다른 실시양태에서, 처리 조성물은 모노에탄올아민, 및 3종 이상의 카르복실산의 조합을 포함할 수 있다.

[0070] 일부 실시양태에서, 처리 조성물은 모노에탄올아민 및 1종 이상의 포화 카르복실산을 포함할 수 있고, 불포화 카르복실산을 함유하지 않거나 실질적으로 함유하지 않을 수 있다. 다른 실시양태에서, 처리 조성물은 모노에탄올아민 및 1종 이상의 불포화 카르복실산을 포함하고 포화 카르복실산을 함유하지 않거나 실질적으로 함유하지 않을 수 있다. 또 다른 실시양태에서, 처리 조성물은 모노에탄올아민 및 포화 (예를 들어 옥살산, 말론산, 글루타르산, 숙신산, 아디프산, 글리콜산, 시트르산, 타르타르산, 말산, 세바스산, 글리옥실산 1수화물) 및 불포화 (말레산, 푸마르산, 벤조산, 시트라콘산) 카르복실산 둘 다를 포함할 수 있다.

[0071] 특정의 예시적인 실시양태에서, 처리 조성물은 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여, 약 2 중량% 내지 약 10 중량% 모노에탄올아민, 예컨대 약 3 중량% 내지 약 8 중량%, 약 4 중량% 내지 약 6 중량% 모노에탄올아민 또는 약 5.5 중량%를 포함할 수 있다. 특정의 예시적인 실시양태에서, 처리 조성물은 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여, 약 5 중량% 내지 약 25 중량% 카르복실산, 예컨대 약 6 중량% 내지 약 23 중량%, 약 7 중량% 내지 약 22 중량%, 약 9% 내지 약 13%, 약 10% 내지 약 13% 또는 약 9 중량% 내지 약 12 중량% 카르복실산을 포함할 수 있다.

[0072] 단지 비제한적인 예로서, 처리 조성물은 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여, 약 5 중량% 내지 약 6 중량% 모노에탄올아민 및 약 21 중량% 내지 약 24 중량% 카르복실산, 예컨대 약 21.5 중량% 내지 약 23 중량%, 예를 들어 시트르산 및/또는 말산을 포함할 수 있다. 다른 실시양태에서, 처리 조성물은 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여, 약 5 중량% 내지 약 6 중량% 모노에탄올아민 및 약 6 중량% 내지 약 13 중량% 카르복실산, 예컨대 예를 들어 약 10 중량% 내지 약 11 중량%의 말레산, 예를 들어 약 12 중량% 내지 약 13 중량%의 말론산, 또는 예를 들어 약 6% 내지 약 7%의 옥살산을 포함할 수 있다.

[0073] 특정 실시양태에 따르면, 처리 조성물 중에 존재하는 모노에탄올아민 및 카르복실산의 전체 합한 양은 처리 조성물의 중량을 기준으로 하여 약 50%, 예컨대 약 0.1% 내지 약 40%, 약 1% 내지 약 35%, 약 1% 내지 약 30%, 약 2% 내지 약 25%, 약 5% 내지 약 25% 또는 약 8% 내지 약 23 중량%일 수 있다.

[0074] 개시내용을 제한하지 않으면서 다양한 실시양태에서 그의 조합으로부터 상승작용적 결과를 제공하거나 증진시키기 위해 처리 조성물 중의 모노에탄올아민, 적어도 1종의 카르복실산, 용매 및/또는 임의로 임의의 추가의 성분의 특정한 양 또는 서로 관련된 성분의 비를 선택하는 것은 유리할 수 있다.

[0075] 색 변경 조성물

[0076] 처리 조성물 전, 후 또는 동시에, 색 변경 조성물이 모발에 적용될 수 있다. 다양한 예시적 실시양태에서, 색 변경 조성물은 모발 탈색을 위한 작용제를 포함할 수 있다. 예를 들면, 색 변경 조성물은 화장품용으로 허용되는 담체 중에서, 퍼슬페이트, 퍼보레이트, 퍼카르보네이트, 과산, 브로메이트, 그의 염 및 그의 혼합물로부터

선택된 적어도 1종의 산화제를 포함하는 탈색제 조성물과 과산화수소를 포함하는 현색제 조성물을 조합함으로써 형성될 수 있다. 다른 실시양태에서, 산화제 및 현색제는 분리될 수 있다. 추가 실시양태에서, 색 변경 조성물은 산화 염료 전구체, 직접 염료, 안료, 및 그의 혼합물로부터 선택된 적어도 1종의 착색제 화합물을 포함할 수 있다.

- [0077] 탈색제
- [0078] 다양한 실시양태에 따르면, 색 변경 조성물은, 화장품용으로 허용되는 담체 중에 퍼옥시드, 퍼술페이트, 퍼보레이트, 퍼카르보네이트, 과산, 브로메이트, 그의 염 및 그의 혼합물로부터 선택된 적어도 1종의 산화제를 포함할 수 있다. 적어도 1종의 산화제는 임의로 수용성일 수 있다.
- [0079] 여기서 임의의 유용한 퍼옥시드는 예를 들어 과산화수소, 마그네슘 퍼옥시드, PVP-퍼옥시드, 칼슘 퍼옥시드 및 소듐 퍼옥시드를 포함한다.
- [0080] 예시적인, 비제한적 퍼술페이트는 과황산칼륨, 과황산나트륨 및 과황산암모늄을 포함한다. 다양한 실시양태에서, 예시적인 산화제는 과붕산나트륨 및 과탄산나트륨으로부터 선택될 수 있다. 추가 실시양태에서, 예시적인 과산은 화학식 (I)을 갖는 유기 과산으로부터 선택될 수 있다:
- [0081] $R-C(O)OOH$ (I)
- [0082] 여기서, 화학식 (I)에서, R은 1 내지 22개의 탄소 원자를 갖는 포화 또는 불포화, 치환 또는 비치환된, 직쇄 또는 분지쇄의 알킬, 아릴 또는 알크아릴 기로부터 선택된다. 적어도 일부 예시적인 실시양태에서, 퍼술페이트, 퍼보레이트, 퍼카르보네이트, 과산, 브로메이트, 및 그의 염으로부터 선택된 2종 이상의 산화제의 혼합물이 선택될 수 있다.
- [0083] 다양한 실시양태에서, 적어도 1종의 탈색제는 퍼보레이트, 퍼카르보네이트, 브로메이트 및 퍼술페이트의 알칼리 금속 염, 예컨대, 예를 들어, 암모늄, 나트륨 및 칼륨 염으로부터 선택된다.
- [0084] 탈색제 조성물
- [0085] 색 변경 조성물이 별개의 탈색제 및 현색제 조성물을 포함하는 경우, 탈색제 조성물은 퍼술페이트, 퍼보레이트, 퍼카르보네이트, 과산, 브로메이트, 그의 염, 및 그의 혼합물로부터 선택된 적어도 1종의 산화제 예컨대 상기 기재된 것을 포함할 수 있다. 다양한 실시양태에서, 적어도 1종의 산화제는 퍼보레이트, 퍼카르보네이트, 브로메이트 및 퍼술페이트의 알칼리 금속 염, 예컨대, 예를 들어, 암모늄, 나트륨 및 칼륨 염으로부터 선택된다. 탈색제 조성물은 또한 임의로 화장품용으로 허용되는 담체를 포함할 수 있다.
- [0086] 개시내용의 다양한 실시양태에 따른 탈색제 조성물의 적어도 1종의 산화제는 모발을 밝게 또는 "탈색"하기에 충분한 양으로 사용된다. 단지 예로서, 탈색제 조성물의 적어도 1종의 산화제는 탈색제 조성물의 총 중량을 기준으로 하여 약 10 중량% 내지 약 100 중량%, 예컨대 약 20% 내지 약 90 중량%, 약 30% 내지 약 80 중량%, 또는 약 40% 내지 약 75 중량%의 양으로 존재할 수 있다. 추가 실시양태에서, 탈색제 조성물의 적어도 1종의 산화제는 약 5% 내지 약 50%, 예컨대 약 10% 내지 약 45% 또는 약 15% 내지 약 40%의 양으로 존재할 수 있다. 하나의 예시적 실시양태에서, 탈색제 조성물의 적어도 1종의 산화제는 탈색제 조성물의 총 중량을 기준으로 하여, 적어도 40 중량%의 양으로 존재할 수 있다.
- [0087] 탈색제 조성물은 임의의 형태, 예컨대 예를 들어, 분말, 겔, 액체, 발포체, 로션, 크림, 무스 및 에멀전의 형태일 수 있다.
- [0088] 다양한 예시적 실시양태에서, 탈색제 조성물은 무수일 수 있다. 임의로, 물은 탈색제 조성물과 혼합하여 활성 화제로서 첨가될 수 있다.
- [0089] 본 발명의 탈색제 조성물은 또한 케라틴 섬유, 예컨대 모발의 미용적 처리에서 관련 분야에 잘 알려져 있는 산 및 알칼리 pH 조정제를 포함할 수 있다. 이러한 pH 조정제는 메타규산나트륨, 실리케이트 화합물, 시트르산, 아스코르브산 및 카르보네이트 화합물을 포함하나, 이에 제한되지는 않는다.
- [0090] pH 조정제는 다양한 실시양태에서 탈색제 조성물이 현색제 조성물과 조합되는 경우에 약 1 내지 약 7의 pH로 색 변경 조성물을 수득하는데 효과적인 양으로 탈색제 조성물 중에 존재할 수 있다. 예로서, 다양한 실시양태에서 pH 조정제의 양은 적어도 약 0.01%, 예컨대 적어도 약 0.1%, 적어도 약 0.2%, 또는 적어도 약 0.5%의 양으로 존재할 수 있다.

- [0091] 하나의 예시적 실시양태에 따르면, 탈색제 조성물은 pH가 약 7, 8, 9 또는 10 내지 약 8, 9, 10 또는 11 범위인 알칼리성이다. 추가의 예시적 실시양태에 따르면, 탈색제 조성물은 약 7보다 높은 pH를 갖는다.
- [0092] 탈색제 조성물이 분말 형태인 경우에 pH는 물 중 1% 용액으로 측정될 수 있다.
- [0093] 착색제는 또한 임의로 본원에 기재된 탈색제 조성물 중에 존재할 수 있다. 개시내용의 다양한 실시양태에 따른 유용한 착색제는 탈색제 조성물 중에서 안정적인 착색제이고, 모발에 추가의 토닝 및 착색을 부여할 수 있다. 예시적인 모발 착색제는 안료, 지용성 염료, 직접 염료, 진주광택 안료, 필화제, 류코 염료, 광학 라이트닝 착색제, 천연 착색제 및 광학 가변성 안료를 포함하나, 이에 제한되지는 않는다.
- [0094] 현색제 조성물
- [0095] 색 변경 조성물이 별개의 탈색제 및 현색제 조성물로 이루어진 경우에, 현색제 조성물은 과산화수소를 포함한다. 현색제 조성물은 또한 임의로 화장품용으로 허용되는 담체를 포함할 수 있다.
- [0096] 다양한 예시적 실시양태에서, 과산화수소는 현색제 조성물의 총 중량을 기준으로 하여 적어도 약 1 중량%의 양으로 존재한다. 추가 실시양태에서, 과산화수소는 현색제 조성물의 총 중량을 기준으로 하여 약 0.1% 내지 약 80 중량%, 예컨대 약 1.0% 내지 약 75 중량% 또는 약 2% 내지 약 10 중량% 범위의 양으로 존재한다. 추가의 예시적 실시양태에서, 과산화수소는 현색제 조성물 중에 약 2% 내지 약 25%, 예컨대 약 4% 내지 약 20%, 약 6% 내지 약 15%, 또는 약 7% 내지 약 10% 범위의 양으로 존재할 수 있다.
- [0097] 현색제 조성물의 화장품용으로 허용되는 담체는 예를 들어 현색제 조성물의 총 중량에 대해 약 0.5% 내지 약 99 중량%, 예컨대 약 5% 내지 약 95 중량%의 양으로 존재할 수 있다.
- [0098] 현색제 조성물의 pH는 약 1 내지 약 5, 예컨대 약 2 내지 약 4 범위일 수 있고 이는 예를 들어 본원에 기재된 것들을 포함하는, 케라틴 섬유질의 미용적 처리에서 관련 기술분야에 잘 알려진 pH 조정제를 사용하여 목적하는 값으로 조정될 수 있다.
- [0099] 현색제 조성물은 분말, 겔, 액체, 발포체, 로션, 크림, 무스 및 에멀전의 형태일 수 있다.
- [0100] 다양한 예시적 실시양태에 따르면, 현색제 조성물은 무수일 수 있다. 임의로 물은 현색제 조성물과 혼합하여 활성화제로서 첨가될 수 있다.
- [0101] 현색제 조성물은 다양한 실시양태에서 추가의 성분 예컨대 예를 들어 레올로지-개질제, 킬레이트화제, 지방 물질, 세라미드, 알콕시아미노실리콘 및 실란으로부터 선택된 적어도 1종의 보조 성분 및 현색제 조성물 중에서 유용한 것으로 관련 기술분야에 공지된 임의의 다른 성분을 포함할 수 있다.
- [0102] 적어도 하나의 예시적 실시양태에서, 탈색제 조성물은 모발에 색 변경 조성물을 적용하기 직전에 (예를 들어 몇 분 전 내에) 현색제 조성물과 혼합되어 색 변경 조성물을 형성할 수 있다.
- [0103] 하나의 예시적 실시양태에서, 탈색제 조성물과 현색제 조성물은 탈색제 조성물 대 현색제 조성물이 약 1:1 내지 약 1:5, 예컨대 약 1:1 내지 약 1:2 또는 약 1:2 내지 약 1:4 범위의 비로 조합되어 라이트닝 조성물을 형성할 수 있다.
- [0104] 착색 화합물
- [0105] 본원에 기재된 바와 같이 다양한 예시적인 및 비제한적 실시양태에서, 색 변경 조성물은 산화 염료, 직접 염료, 안료, 및 그의 혼합물로부터 선택된 적어도 1종의 착색제 화합물을 임의로 포함할 수 있다.
- [0106] 산화 염료는 일반적으로 1종 이상의 커플러와 임의로 조합된 1종 이상의 산화 염기로부터 선택된다.
- [0107] 예로서, 산화 염기는 파라-페닐렌디아민, 비스(페닐)알킬렌디아민, 파라-아미노페놀, 오르토-아미노페놀 및 헤테로시클릭 염기, 및 그의 부가염으로부터 선택될 수 있다.
- [0108] 언급될 수 있는 파라-페닐렌디아민 중에는, 예를 들어 파라-페닐렌디아민, 파라-톨루엔디아민, 2-클로로-파라-페닐렌디아민, 2,3-디메틸-파라-페닐렌디아민, 2,6-디메틸-파라-페닐렌디아민, 2,6-디에틸-파라-페닐렌디아민, 2,5-디메틸-파라-페닐렌디아민, N,N-디메틸-파라-페닐렌디아민, N,N-디에틸-파라-페닐렌디아민, N,N-디프로필-파라-페닐렌디아민, 4-아미노-N,N-디에틸-3-메틸아닐린, N,N-비스(β-히드록시에틸)-파라-페닐렌디아민, 4-N,N-비스(β-히드록시에틸)아미노-2-메틸아닐린, 4-N,N-비스(β-히드록시에틸)아미노-2-클로로아닐린, 2-β-히드록시에틸-파라-페닐렌디아민, 2-메톡시메틸-파라-페닐렌디아민, 2-플루오로-파라-페닐렌디아민, 2-이소프로필-파라-

라-페닐렌디아민, N-(β-히드록시프로필)-파라-페닐렌디아민, 2-히드록시메틸-파라-페닐렌디아민, N,N-디메틸-3-메틸-파라-페닐렌디아민, N-에틸-N-(β-히드록시에틸)-파라-페닐렌디아민, N-(β, γ-디히드록시프로필)-파라-페닐렌디아민, N-(4'-아미노페닐)-파라-페닐렌디아민, N-페닐-파라-페닐렌디아민, 2-β-히드록시에틸옥시-파라-페닐렌디아민, 2-β-아세틸아미노에틸옥시-파라-페닐렌디아민, N-(β-메톡시에틸)-파라-페닐렌디아민, 4-아미노페닐피롤리딘, 2-티에닐-파라-페닐렌디아민, 2-β-히드록시에틸아미노-5-아미노톨루엔 및 3-히드록시-1-(4'-아미노페닐)피롤리딘, 및 그와 산의 부가염이 있다.

[0109] 상기 언급된 파라-페닐렌디아민 중에서도, 파라-페닐렌디아민, 파라-톨루엔디아민, 2-이소프로필-파라-페닐렌디아민, 2-β-히드록시에틸-파라-페닐렌디아민, 2-β-히드록시에틸옥시-파라-페닐렌디아민, 2,6-디메틸-파라-페닐렌디아민, 2,6-디에틸-파라-페닐렌디아민, 2,3-디메틸-파라-페닐렌디아민, N,N-비스(β-히드록시에틸)-파라-페닐렌디아민, 2-클로로-파라-페닐렌디아민 및 2-β-아세틸아미노에틸옥시-파라-페닐렌디아민, 및 그와 산의 부가염이 특히 바람직하다.

[0110] 언급될 수 있는 비스(페닐)알킬렌디아민 중에는, 예를 들어 N,N'-비스(β-히드록시에틸)-N,N'-비스(4'-아미노페닐)-1,3-디아미노프로판올, N,N'-비스(β-히드록시에틸)-N,N'-비스(4'-아미노페닐)에틸렌디아민, N,N'-비스(4-아미노페닐)테트라메틸렌디아민, N,N'-비스(β-히드록시에틸)-N,N'-비스(4-아미노페닐)테트라메틸렌디아민, N,N'-비스(4-메틸아미노페닐)테트라메틸렌디아민, N,N'-비스(에틸)-N,N'-비스(4'-아미노-3'-메틸페닐)에틸렌디아민 및 1,8-비스(2,5-디아미노페녹시)-3,6-디옥사옥탄, 및 그의 부가염이 있다.

[0111] 언급될 수 있는 파라-아미노페놀 중에는, 예를 들어 파라-아미노페놀, 4-아미노-3-메틸페놀, 4-아미노-3-플루오로페놀, 4-아미노-3-클로로페놀, 4-아미노-3-히드록시메틸페놀, 4-아미노-2-메틸페놀, 4-아미노-2-히드록시메틸페놀, 4-아미노-2-메톡시메틸페놀, 4-아미노-2-아미노메틸페놀, 4-아미노-2-(β-히드록시에틸아미노메틸)페놀 및 4-아미노-2-플루오로페놀, 및 그와 산의 부가염이 있다.

[0112] 언급될 수 있는 오르토-아미노페놀 중에는, 예를 들어 2-아미노페놀, 2-아미노-5-메틸페놀, 2-아미노-6-메틸페놀 및 5-아세트아미노-2-아미노페놀, 및 그의 부가염이 있다.

[0113] 언급될 수 있는 헤테로시클릭 염기 중에는, 예를 들어 피리딘 유도체, 피리미딘 유도체 및 피라졸 유도체가 있다.

[0114] 언급될 수 있는 피리딘 유도체 중에는, 예를 들어 GB 1 026 978 및 GB 1 153 196에 기재된 화합물, 예를 들어 2,5-디아미노피리딘, 2-(4-메톡시페닐)아미노-3-아미노피리딘 및 3,4-디아미노피리딘, 및 그의 부가염이 있다.

[0115] 다른 피리딘 산화 염기는, 예를 들어 특허 출원 FR 2 801 308에 기재된 3-아미노피라졸로[1,5-a]피리딘 산화 염기 또는 그의 부가염을 포함할 수 있다. 언급될 수 있는 예는 피라졸로[1,5-a]피리드-3-일아민, 2-아세틸아미노피라졸로[1,5-a]피리드-3-일아민, 2-모르폴린-4-일피라졸로[1,5-a]피리드-3-일아민, 3-아미노피라졸로[1,5-a]피리딘-2-카르복실산, 2-메톡시피라졸로[1,5-a]피리드-3-일아민, (3-아미노피라졸로[1,5-a]피리드-7-일)메탄올, 2-(3-아미노피라졸로[1,5-a]피리드-5-일)에탄올, 2-(3-아미노피라졸로[1,5-a]피리드-7-일)에탄올, (3-아미노피라졸로[1,5-a]피리드-2-일)메탄올, 3,6-디아미노피라졸로[1,5-a]피리딘, 3,4-디아미노피라졸로[1,5-a]피리딘, 피라졸로[1,5-a]피리딘-3,7-디아민, 7-모르폴린-4-일피라졸로[1,5-a]피리드-3-일아민, 피라졸로[1,5-a]피리딘-3,5-디아민, 5-모르폴린-4-일피라졸로[1,5-a]피리드-3-일아민, 2-[(3-아미노피라졸로[1,5-a]피리드-5-일)(2-히드록시에틸)아미노]에탄올, 2-[(3-아미노피라졸로[1,5-a]피리드-7-일)(2-히드록시에틸)아미노]에탄올, 3-아미노피라졸로[1,5-a]피리딘-5-올, 3-아미노피라졸로[1,5-a]피리딘-4-올, 3-아미노피라졸로[1,5-a]피리딘-6-올, 3-아미노피라졸로[1,5-a]피리딘-7-올, 2-β-히드록시에톡시-3-아미노-피라졸로[1,5-a]피리딘; 2-(4-디메틸피페라지늄-1-일)-3-아미노-피라졸로[1,5-a]피리딘; 및 그의 부가염을 포함한다.

[0116] 보다 특히, 산화 염기는 3-아미노피라졸로-[1,5-a]-피리딘 및 그의 부가염으로부터 선택될 수 있으며, 바람직하게는 탄소 원자 2 상에서 하기에 의해 치환될 수 있다:

[0117] (a) 1개의 (디)(C₁-C₆)(알킬)아미노 기 (여기서 상기 알킬 기는 적어도 1개의 히드록시, 아미노, 이미다졸륨 기에 의해 치환될 수 있음);

[0118] (b) 5 내지 7개의 구성원 쇠 및 1 내지 3개의 헤테로원자를 함유하고, 잠재적으로 양이온성이고, 잠재적으로 1개 이상의 (C₁-C₆)알킬에 의해 치환된 1개의 헤테로시클로알킬 기, 예컨대 디(C₁-C₄)알킬피페라지늄; 또는

[0119] (c) 잠재적으로 1개 이상의 히드록시 기에 의해 치환된 1개의 (C₁-C₆)알콕시 예컨대 α-히드록시알콕시.

- [0120] 언급될 수 있는 피리미딘 유도체 중에는, 예를 들어 특허 DE2359399; JP88-169571; JP05-63124; EP0770375 또는 WO96/15765에 기재된 화합물, 예컨대 2,4,5,6-테트라아미노피리미딘, 4-히드록시-2,5,6-트리아미노피리미딘, 2-히드록시-4,5,6-트리아미노피리미딘, 2,4-디히드록시-5,6-디아미노피리미딘, 2,5,6-트리아미노피리미딘 및 그의 부가염 및 호변이성질체 평형이 존재하는 경우에는 그의 호변이성질체 형태가 있다.
- [0121] 언급될 수 있는 피라졸 유도체 중에는 특허 DE3843892, DE4133957 및 특허 출원 WO94/08969, WO94/08970, FR-A-2 733 749 및 DE195 43 988에 기재된 화합물, 예컨대 4,5-디아미노-1-메틸피라졸, 4,5-디아미노-1-(β-히드록시에틸)피라졸, 3,4-디아미노피라졸, 4,5-디아미노-1-(4'-클로로벤질)피라졸, 4,5-디아미노-1,3-디메틸피라졸, 4,5-디아미노-3-메틸-1-페닐피라졸, 4,5-디아미노-1-메틸-3-페닐피라졸, 4-아미노-1,3-디메틸-5-히드라조피라졸, 1-벤질-4,5-디아미노-3-메틸피라졸, 4,5-디아미노-3-tert-부틸-1-메틸피라졸, 4,5-디아미노-1-tert-부틸-3-메틸피라졸, 4,5-디아미노-1-(β-히드록시에틸)-3-메틸피라졸, 4,5-디아미노-1-에틸-3-메틸피라졸, 4,5-디아미노-1-에틸-3-(4'-메톡시페닐)피라졸, 4,5-디아미노-1-에틸-3-히드록시메틸피라졸, 4,5-디아미노-3-히드록시메틸-1-메틸피라졸, 4,5-디아미노-3-히드록시메틸-1-이소프로필피라졸, 4,5-디아미노-3-메틸-1-이소프로필피라졸, 4-아미노-5-(2'-아미노에틸)아미노-1,3-디메틸피라졸, 3,4,5-트리아미노피라졸, 1-메틸-3,4,5-트리아미노피라졸, 3,5-디아미노-1-메틸-4-메틸아미노피라졸, 3,5-디아미노-4-(β-히드록시에틸)아미노-1-메틸피라졸, 및 그의 부가염이 있다. 4,5-디아미노-1-(β-메톡시에틸)피라졸이 또한 사용될 수 있다.
- [0122] 4,5-디아미노피라졸, 보다 더 우선적으로는 4,5-디아미노-1-(β-히드록시에틸)피라졸 및/또는 그의 염이 바람직하게 사용될 것이다.
- [0123] 또한 언급될 수 있는 피라졸 유도체에는 디아미노-N,N-디히드로피라졸로피라졸론 및 특허 특허 출원 FR-A-2 886 136에 기재된 것들, 예컨대 하기 화합물 및 그의 부가염이 있다: 2,3-디아미노-6,7-디히드로-1H,5H-피라졸로[1,2-a]피라졸-1-온, 2-아미노-3-에틸아미노-6,7-디히드로-1H,5H-피라졸로[1,2-a]피라졸-1-온, 2-아미노-3-이소프로필아미노-6,7-디히드로-1H,5H-피라졸로[1,2-a]피라졸-1-온, 2-아미노-3-(피롤리딘-1-일)-6,7-디히드로-1H,5H-피라졸로[1,2-a]피라졸-1-온, 4,5-디아미노-1,2-디메틸-1,2-디히드로피라졸-3-온, 4,5-디아미노-1,2-디에틸-1,2-디히드로피라졸-3-온, 4,5-디아미노-1,2-디-(2-히드록시에틸)-1,2-디히드로피라졸-3-온, 2-아미노-3-(2-히드록시에틸)아미노-6,7-디히드로-1H,5H-피라졸로[1,2-a]피라졸-1-온, 2-아미노-3-디메틸아미노-6,7-디히드로-1H,5H-피라졸로[1,2-a]피라졸-1-온, 2,3-디아미노-5,6,7,8-테트라히드로-1H,6H-피리다지노[1,2-a]피라졸-1-온, 4-아미노-1,2-디에틸-5-(피롤리딘-1-일)-1,2-디히드로피라졸-3-온, 4-아미노-5-(3-디메틸아미노피롤리딘-1-일)-1,2-디에틸-1,2-디히드로피라졸-3-온, 2,3-디아미노-6-히드록시-6,7-디히드로-1H,5H-피라졸로[1,2-a]피라졸-1-온.
- [0124] 2,3-디아미노-6,7-디히드로-1H,5H-피라졸로[1,2-a]피라졸-1-온 및/또는 그의 염이 바람직하게 사용될 것이다.
- [0125] 4,5-디아미노-1-(β-히드록시에틸)피라졸 및/또는 2,3-디아미노-6,7-디히드로-1H,5H-피라졸로[1,2-a]피라졸-1-온 및/또는 그의 염이 헤테로시클릭 염기로서 우선적으로 사용될 것이다.
- [0126] 조성물은 유리하게는 케라틴성 기질의 염색 또는 착색에 통상적으로 사용되는 것들로부터 선택된 1종 이상의 커플러를 임의로 추가로 포함할 수 있다.
- [0127] 이들 커플러 중에서도, 메타-페닐렌디아민, 메타-아미노페놀, 메타-디페놀, 나프탈렌계 커플러 및 헤테로시클릭 커플러, 및 또한 그의 부가염이 특허 언급될 수 있다.
- [0128] 예를 들어 2-메틸-5-아미노페놀, 5-N-(β-히드록시에틸)아미노-2-메틸페놀, 3-아미노페놀, 5-아미노-6-클로로-o-크레졸 (3-아미노-2-클로로-6-메틸페놀), 1,3-디히드록시벤젠, 1,3-디히드록시-2-메틸벤젠, 4-클로로-1,3-디히드록시벤젠, 2,4-디아미노-1-(β-히드록시에틸옥시)벤젠, 2-아미노-4-(β-히드록시에틸아미노)-1-메톡시벤젠, 1,3-디아미노벤젠, 1,3-비스(2,4-디아미노페녹시)프로판, 3-우레이도아닐린, 3-우레이도-1-디메틸아미노벤젠, 세사몰, 1-β-히드록시에틸아미노-3,4-메틸렌디옥시벤젠, α-나프톨, 2-메틸-1-나프톨, 6-히드록시인돌, 4-히드록시인돌, 4-히드록시-N-메틸인돌, 2-아미노-3-히드록시피리딘, 6-히드록시벤조모르폴린, 3,5-디아미노-2,6-디메톡시피리딘, 1-N-(β-히드록시에틸)아미노-3,4-메틸렌디옥시벤젠, 2,6-비스(β-히드록시에틸아미노)톨루엔, 6-히드록시인돌린, 2,6-디히드록시-4-메틸피리딘, 1H-3-메틸피라졸-5-온, 1-페닐-3-메틸피라졸-5-온, 2,6-디메틸피라졸로[1,5-b]-1,2,4-트리아졸, 2,6-디메틸[3,2-c]-1,2,4-트리아졸 및 6-메틸피라졸로[1,5-a]벤즈이미다졸, 그와 산의 부가염, 및 그의 혼합물이 언급될 수 있다.
- [0129] 일반적으로, 사용될 수 있는 산화 염기와 커플러의 부가염은 산과의 부가염 예컨대 히드로클로라이드, 히드로브로마이드, 술페이트, 시트레이트, 숙시네이트, 타르트레이트, 락테이트, 토실레이트, 벤젠술포네이트, 포스페이

트 및 아세테이트로부터 선택된다.

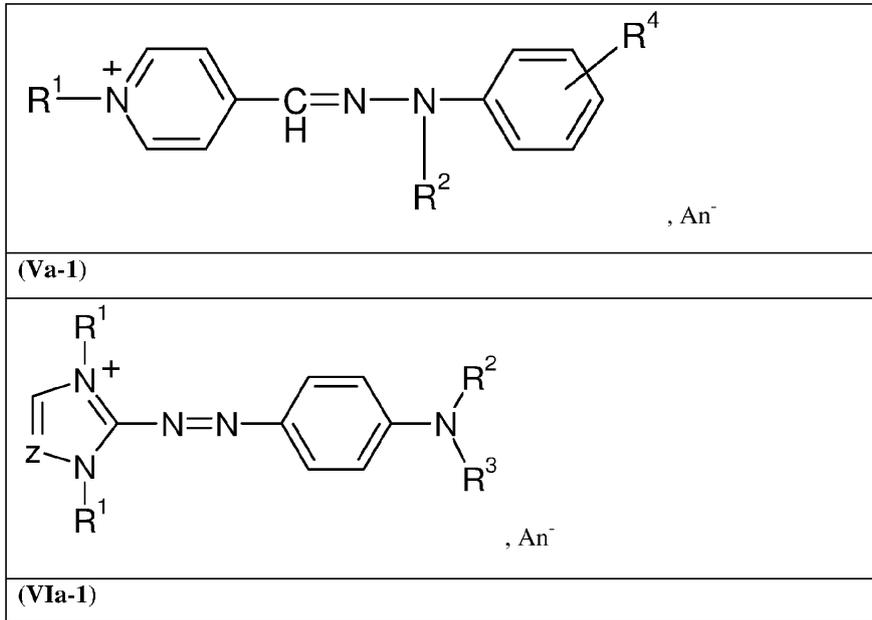
- [0130] 산화 염기(들)는 그것이 존재하는 시스템을 포함하는 조성물의 총 중량에 대해 약 0.001 중량% 내지 10 중량%, 예컨대 약 0.005 중량% 내지 5 중량% 범위의 양으로 존재할 수 있다.
- [0131] 커플러(들)는 존재하는 경우에 그것이 존재하는 시스템 또는 시스템을 포함하는 조성물의 총 중량에 대해 약 0.001 중량% 내지 10 중량%, 예컨대 약 0.005 중량% 내지 5 중량% 범위의 양으로 존재할 수 있다.
- [0132] 본 개시내용의 실시양태에 따른 조성물은 유일한 염료로서 또는 산화 염료(들)에 추가로, 예를 들어 음이온성 및 비이온성 중, 바람직하게는 양이온성 또는 비이온성 중으로부터 선택된, 1종 이상의 합성 또는 천연 직접 염료를 임의로 포함할 수 있다.
- [0133] 언급될 수 있는 적합한 직접 염료의 예는 단독으로의 또는 혼합물로서의, 아조 직접 염료; (폴리)메틴 염료 예컨대 시아닌, 헤미시아닌 및 스티릴; 카르보닐 염료; 아진 염료; 니트로(헤테로)아릴 염료; 트리(헤테로)아릴메탄 염료; 포르피린 염료; 프탈로시아닌 염료, 및 천연 직접 염료를 포함한다.
- [0134] 바람직하게는 직접 염료는 양이온성 직접 염료이다. 하기 화학식 (Va) 및 (V'a)의 히드라조노 양이온성 염료, 아조 양이온성 염료 (VIa) 및 (VI'a) 및 디아조 양이온성 염료 (VIIa)가 언급될 수 있다.

$\text{Het}^+-\text{C}(\text{R}^a)=\text{N}-\text{N}(\text{R}^b)-\text{Ar}, \text{An}^-$ (Va)
$\text{Het}^+-\text{N}(\text{R}^a)-\text{N}=\text{C}(\text{R}^b)-\text{Ar}, \text{An}^-$ (V'a)
$\text{Het}^+-\text{N}=\text{N}-\text{Ar}, \text{An}^-$ (VIa)
$\text{Ar}^+-\text{N}=\text{N}-\text{Ar}'', \text{An}^-$ (VI'a) 및
$\text{Het}^+-\text{N}=\text{N}-\text{Ar}'-\text{N}=\text{N}-\text{Ar}, \text{An}^-$ (VIIa)

- [0135]
- [0136] 상기 화학식 (Va), (V'a), (VIa), (VI'a) 및 (VIIa)에서
- [0137] ● Het^+ 는 우선적으로 1개 이상의 (C₁-C₈) 알킬 기 예컨대 메틸로 임의로 치환된, 바람직하게는 엔도시클릭 양이온 전하를 보유하는 양이온성 헤테로아릴 모이어티, 예컨대 이미다졸륨, 인돌륨 또는 피리디늄을 나타내고;
- [0138] ● Ar^+ 는 엑소시클릭 양이온 전하, 우선적으로 암모늄, 특히 트리(C₁-C₈)알킬암모늄 예컨대 트리메틸암모늄을 보유하는 아릴 모이어티, 예컨대 페닐 또는 나프틸을 나타내고;
- [0139] ● Ar은 우선적으로 1개 이상의 전자 주는 기 예컨대 i) 임의로 치환된 (C₁-C₈)알킬, ii) 임의로 치환된 (C₁-C₈)알콕시, iii) 알킬 기(들) 상에서 히드록실 기로 임의로 치환된 (디)(C₁-C₈)(알킬)아미노, iv) 아릴(C₁-C₈)알킬아미노, v) 임의로 치환된 N-(C₁-C₈)알킬-N-아릴(C₁-C₈)알킬아미노로 임의로 치환된 아릴 기, 특히 페닐을 나타내거나, 또는 대안적으로 Ar은 줄롤리딘 기를 나타내고;
- [0140] ● Ar'는 우선적으로 1개 이상의 기 (C₁-C₈)알킬, 히드록실 또는 (C₁-C₈)알콕시로 임의로 치환된, 임의로 치환된 2가 (헤테로)아릴렌 기 예컨대 페닐렌, 특히 파라-페닐렌, 또는 나프탈렌이고;
- [0141] ● Ar''는 우선적으로 1개 이상의 기 (C₁-C₈)알킬, 히드록실, (디)(C₁-C₈)(알킬)아미노, (C₁-C₈)알콕시 또는 페닐로 임의로 치환된, 임의로 치환된 (헤테로)아릴 기 예컨대 페닐 또는 피라졸릴이고;
- [0142] ● 동일하거나 상이할 수 있는 R^a 및 R^b는 수소 원자, 또는 우선적으로 히드록실 기로 임의로 치환된 기 (C₁-C₈)알킬을 나타내거나;
- [0143] 또는 대안적으로 치환기 R^a와 Het^+ 의 치환기 및/또는 R^b와 Ar의 치환기 및/또는 R^a와 R^b는 이들이 보유하는 원자와 함께 (헤테로)시클로알킬을 형성하고;
- [0144] 특히, R^a 및 R^b는 수소 원자, 또는 히드록실 기로 임의로 치환된 기 (C₁-C₄)알킬을 나타내고;
- [0145] ● An^- 는 음이온성 반대-이온 예컨대 메실레이트 또는 할라이드를 나타낸다.

[0146] 특히, 상기 정의된 바와 같은 화학식 (Va), (V'a) 및 (VIa)의 엔도시클릭 양이온 전하를 보유하는 아조 및 히드라조노 양이온성 염료가 언급될 수 있다. 보다 특히 특허 출원 WO 95/15144, WO 95/01772 및 EP-714954에 기재된 염료로부터 유도된 화학식 (Va), (V'a) 및 (VIa)의 것들이 언급될 수 있다.

[0147] 다양한 실시양태에서, 양이온성 부분은 하기 유도체로부터 유도된다:



[0148]

[0149] 여기서 화학식 (Va-1) 및 (VIa-1)에서:

[0150] - R¹은 (C₁-C₄) 알킬 기 예컨대 메틸을 나타내고;

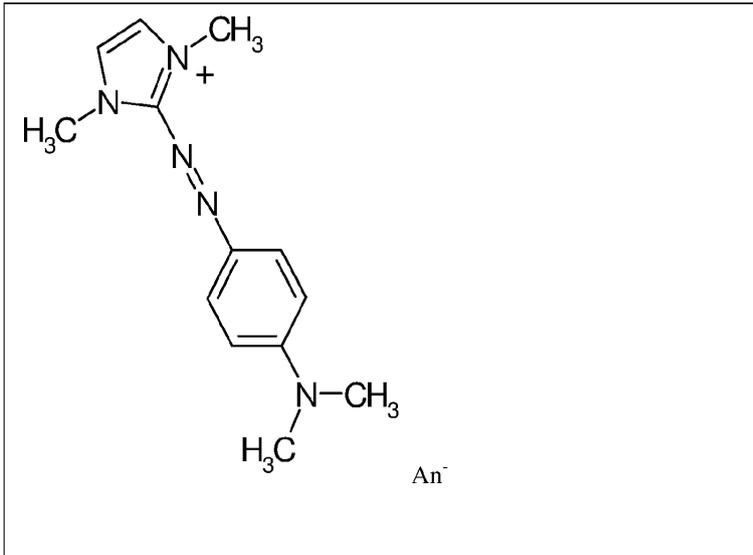
[0151] - 동일하거나 상이한 R² 및 R³은 수소 원자, 또는 (C₁-C₄)알킬 기, 예컨대 메틸을 나타내고;

[0152] - R⁴는 수소 원자, 또는 전자 주는 기 예컨대 임의로 치환된 (C₁-C₈)알킬, 임의로 치환된 (C₁-C₈)알콕시, 또는 알킬 기(들) 상에서 히드록실 기로 임의로 치환된 (디)(C₁-C₈)(알킬)아미노를 나타내고; 특히, R⁴는 수소 원자이고,

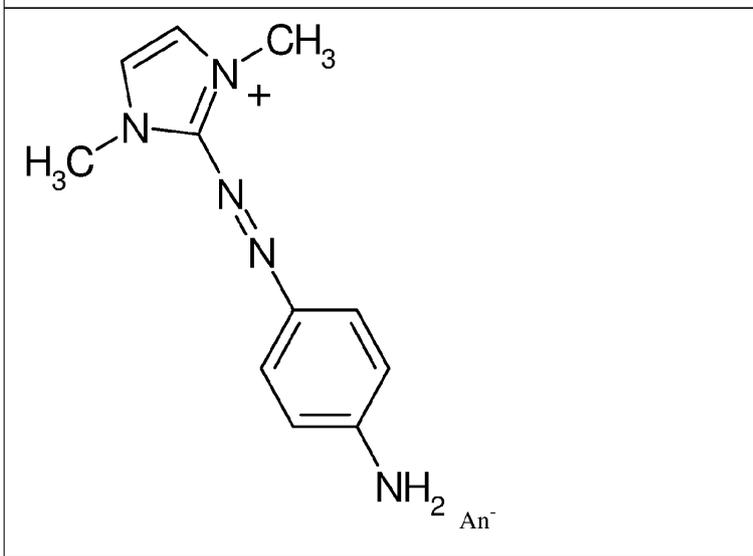
[0153] - Z는 CH 기 또는 질소 원자, 우선적으로 CH를 나타내고;

[0154] - An⁻은 음이온성 반대-이온 예컨대 메실레이트 또는 할라이드를 나타낸다.

[0155] 화학식 (Va-1) 및 (VIa-1)의 염료는 하기 베이직 레드 51, 베이직 옐로우 87 및 베이직 오렌지 31 또는 그의 유도체로부터 선택될 수 있다.

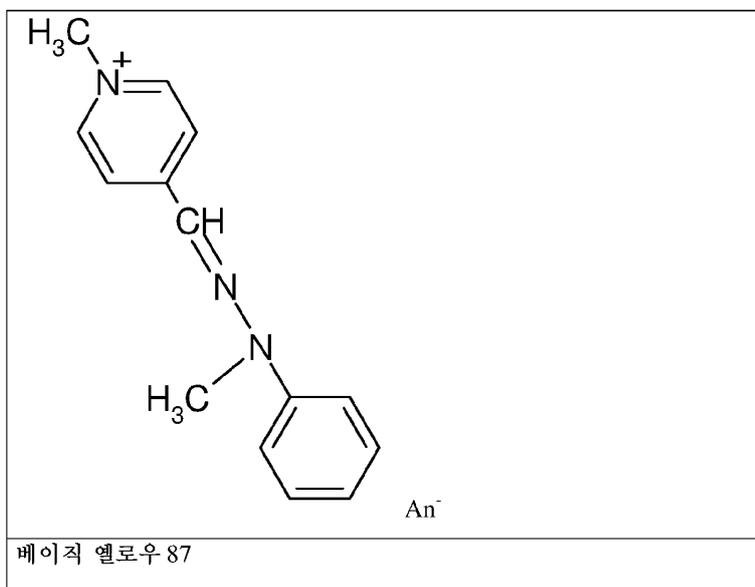


베이직 레드 51



베이직 오렌지 31

[0156]



베이직 옐로우 87

[0157]

- [0158] 천연 직접 염료 중에서도, 로손, 주글론, 알리자린, 푸르푸린, 카르민산, 케르메스산, 푸르푸로갈린, 프로토키 테크알데히드, 인디고, 이사틴, 쿠르쿠민, 스피놀로신, 아피게니딘 및 오르세인이 언급될 수 있다. 이들 천연 염료를 함유하는 추출물 또는 진액 및 특히 헤나계 습포제 또는 추출물이 또한 사용될 수 있다.
- [0159] 존재하는 경우에, 1종 이상의 직접 염료는 보다 특히 그것이 존재하는 시스템 또는 시스템을 포함하는 조성물의 총 중량의 약 0.001 중량% 내지 10 중량%, 예컨대 약 0.005 중량% 내지 5 중량%를 나타낸다.
- [0160] 색 변경 조성물은 또한 화장품용으로 허용되는 담체를 포함할 수 있다. 화장품용으로 허용되는 담체는 색 변경 조성물의 중량을 기준으로 하여 색 변경 조성물 중에 예를 들어 약 1% 내지 약 40 중량%, 예컨대 약 5% 내지 약 35 중량% 또는 약 10% 내지 약 30 중량% 범위로 존재할 수 있다.
- [0161] 보조 성분이 색 변경 조성물에 첨가될 수 있다. 개시내용의 다양한 실시양태에 따라 색 변경 조성물 중에서 유용한 예시적인 보조 성분은 레올로지-개질제, 탈색제 활성화제 및 공-탈색제 활성화제, 직접 염료, 킬레이트화제, 지방 물질, 세라미드, 알콕시아미노실리콘, 실란 및 리프팅-강화제, 예컨대 질소-함유 화합물 및 금속 촉매 화합물을 포함하나, 이에 제한되지는 않는다.
- [0162] 색 변경 조성물은 또한 케라틴 섬유 예컨대 모발의 미용적 처리에서 관련 기술분야에 잘 알려진 산 및 알칼리 pH 조정제를 포함할 수 있다. 이러한 pH 조정제는 메타규산나트륨, 실리케이트 화합물, 시트르산, 아스코르브산 및 카르보네이트 화합물을 포함하나, 이에 제한되지는 않는다.
- [0163] pH 조정제는 다양한 실시양태에서 7 이하의 pH 예컨대 약 1 내지 약 7, 약 2 내지 약 6, 또는 약 3 내지 약 5 범위의 pH를 갖는 색 변경 조성물을 수득하는 데 효과적인 양으로 색 변경 조성물 중에 존재할 수 있다. 예로서, 다양한 실시양태에서 pH 조정제의 양은 적어도 약 0.01%, 예컨대 적어도 약 0.1%, 적어도 약 0.2%, 또는 적어도 약 0.5%의 양으로 존재할 수 있다.
- [0164] 색 변경 조성물은 적어도 특정 실시양태에서 즉시 사용가능한 형태일 수 있다.
- [0165] 색 변경 조성물은 다양한 실시양태에서 처리 조성물 후에, 약 24시간, 예컨대 24 시간 미만 또는 12 시간 미만 내에 모발에 적용될 수 있다. 적어도 특정의 예시적인 실시양태에서, 색 변경 조성물은 처리 조성물 후 몇 시간 또는 몇 분 내에 모발에 적용될 수 있다. 예를 들면, 색 변경 조성물은 처리 조성물 후 약 1 내지 약 6시간 내에 적용될 수 있거나 처리 조성물 후 약 60 분 이하 예컨대 약 30 분 이하, 약 20 분 이하, 약 10 분 이하, 약 5 분 이하, 약 2 분 이하 또는 약 1 분 이하 후에 적용될 수 있다.
- [0166] 색 변경 조성물은 모발 톤의 목적하는 변경을 달성하기에 충분한 시간 동안 모발에 남아있을 수 있다. 예를 들면, 색 변경 조성물은 모발에 1 시간 이하 예컨대 약 3분 내지 약 45분, 약 5분 내지 약 30분, 또는 약 10분 내지 약 20분 동안 남아있을 수 있다. 추가 실시양태에서, 색 변경 조성물은 약 30분 이하 예컨대 예를 들어 약 1 내지 약 30분, 약 1 내지 약 10분 또는 약 1 내지 약 5분 동안 남아있을 수 있다. 관련 기술분야의 통상의 기술자는, 다양한 인자 예컨대 모발의 출발 톤 및 목적하는 톤을 고려하여 모발 톤의 목적하는 변경을 달성하도록 색 변경 조성물이 모발에 남아있는 적절한 시간의 양을 결정할 수 있을 것이다. 비제한적인 예로서, 개시내용에 따른 다양한 실시양태는 모발의 톤 높이에서의 1 내지 4의 증가를 수득할 수 있다.
- [0167] 원하는 경우에, 색 변경 조성물은 모발에서 임의로 샴푸처리하고/거나 행귀질 수 있다.
- [0168] 형상 변경 조성물
- [0169] 추가 실시양태에서, 웨이핑을 위한 조성물 또는 모발의 형상을 변경하기 위한 조성물은 처리 조성물 전, 후, 또는 동시에 모발에 적용될 수 있다. 모발의 형상을 변경하기 위한 조성물은 모발 웨이핑제를 포함하고, 모발의 형상을 변경하기 위한 임의의 조성물 예를 들어 모발을 스트레이트닝, 이완 및/또는 웨이핑하기 위한 1종 이상의 작용제를 포함하는 조성물일 수 있다.
- [0170] 예로서 모발 웨이핑제는 무기 히드록시드 또는 유기 히드록시드, 예를 들어 수산화나트륨, 수산화칼륨, 수산화리튬, 수산화칼슘 또는 구아니딘 히드록시드로부터 임의로 선택될 수 있거나, 또는 유기 아민 및 다른 비-히드록시드 화합물로부터 선택될 수 있다. 다양한 실시양태에서, 모발 이완제는 티올 화합물 예컨대 시스테인, 시스테아민, N-치환된 시스테아민, 알킬 치환된 메르캅토아세트아미드, 디메르캅토아디프산, 티오글리세롤, 티오락트산, 티오글리콜산 또는 그의 염, (예를 들어, 티오글리콜레이트), 모노티오글리콜산 에스테르 예컨대 티오글리콜산의 디올 에스테르, 글리세릴 모노티오글리콜레이트, 티오콜린 또는 그의 염, 아미노 티올, 및 저분자량 중합체에 부착된 티올, 술파이트 예컨대 소듐 하이포술파이트, 및 비술파이트 예컨대 암모늄 또는 소듐 비술파

이트로부터 선택될 수 있다.

- [0171] 모발의 형상을 변경하기 위한 조성물은 임의로 적어도 1종의 계면활성제 예를 들어 양쪽성/ 쯔비터이온성 계면활성제, 비이온성 계면활성제, 음이온성 계면활성제 및 양이온성 계면활성제를 포함할 수 있다. 비제한적인 예로서, 적어도 1종의 계면활성제는 형상 변경 조성물의 총 중량을 기준으로 하여 약 0.1% 내지 약 5 중량%, 예컨대 약 0.5% 내지 약 3 중량% 범위의 양으로 존재할 수 있다.
- [0172] 예시적인 양쪽성 계면활성제는 예를 들어 라우릴 베타인, 라우로암포글리시네이트, 라우로암포프로필술포네이트, 라우로암포프로피오네이트, 라우로암포-카르복시글리시네이트, 라우릴 술탄, 미리스트아미도프로필 베타인, 미리스틸 베타인, 미리스토암포글리시네이트, 미리스틸 프로피오네이트, 스테아로암포글리시네이트, 스테아로암포프로피오네이트, 스테아로암포프로필술포네이트, 스테아릴 베타인, 코카미도에틸 베타인, 코카미도프로필 베타인, 코카미도프로필 히드록시술탄, 코카미도프로필 디메틸아민 프로피오네이트, 코코암포글리시네이트, 코코암포카르복시프로피오네이트, 코코암포카르복시글리시네이트, 코코-베타인, 코코암포프로피오네이트 및 코코암포프로필술포네이트 및 그의 조합을 포함한다.
- [0173] 예시적인 비이온성 계면활성제는 일반적으로 에톡실화도가 약 20 내지 약 85인, 지방산 에스테르 및 알콕실화 특히 에톡실화된 다가 알콜 예컨대 글리세롤, 소르비톨의 지방산 에스테르 예를 들어, 폴리옥시에틸렌 모노라우레이트, 폴리옥시에틸렌 모노올레에이트, 폴리옥시에틸렌 모노스테아레이트, 소르비탄 모노라우레이트, 소르비탄 트리올레에이트; 모노-및 디-알칸올아미드, 예컨대 모노- 및 디-에탄올 아민의 N-아실 유도체, 및 폴리에톡실화 모노알칸올아미드 예컨대 PEG-15 코카미드; 아민 옥시드, 예컨대 코카미도프로필 디메틸아민 옥시드, 코코비스-2-히드록시에틸 아민 옥시드 및 라우릴 디메틸아민 옥시드; 에톡실화 알칸올아미드; 에톡실화 오일 및 지방 예컨대 에톡실화 라놀린; 및 에톡실화 알킬페놀, 예컨대 노녹시놀 및 그의 조합을 포함한다.
- [0174] 예시적인 음이온성 계면활성제는 알킬에테르카르복실산, 예컨대 라우레트-11 카르복실산; 알킬 술포에이트, 알킬 에테르 술포에이트, 선형 알파-올레핀 술포네이트, 디알킬 술포숙시네이트, 알킬아미도술포숙시네이트, 및 알킬 타우레이트의 알칼리 금속염, 암모늄 염 또는 아민 염 및 그의 조합을 포함하며, 각각은 약 C₁₂ 내지 C₁₈ 알킬 또는 알케닐 기를 갖는다. 특정한 예는 라우릴 술포에이트 및 라우릴 에테르 술포에이트의 염을 포함하고, 후자는 평균 1-3의 에톡실화 수준을 갖는다.
- [0175] 예시적인 양이온성 계면활성제는 쿼터늄-16, 쿼터늄-26, 쿼터늄-27, 쿼터늄-30, 쿼터늄-33, 쿼터늄-43, 쿼터늄-52, 쿼터늄-53, 쿼터늄-56, 쿼터늄-60, 쿼터늄-61, 쿼터늄-62, 쿼터늄-70, 쿼터늄-71, 쿼터늄-72, 쿼터늄-75, 쿼터늄-76 가수분해된 콜라겐, 쿼터늄-77, 쿼터늄-78, 쿼터늄-79 가수분해 콜라겐, 쿼터늄-79 가수분해 케라틴, 쿼터늄-79는 가수분해 우유 단백질, 쿼터늄-79 가수분해 실크, 쿼터늄-79 가수분해 대두 단백질, 및 쿼터늄-79 가수분해 밀 단백질, 쿼터늄-80, 쿼터늄-81, 쿼터늄-82, 쿼터늄-83, 쿼터늄-84 및 그의 조합을 포함한다.
- [0176] 모발 웨이핑 조성물은 이러한 조성물에서 전형적으로 발견되는, 적어도 1종의 추가의 성분을 추가로 포함할 수 있다. 이러한 성분의 예는 산 및 알칼리 pH 조정제, 킬레이트화제, 팽윤제, 용매, 구조화제 예컨대 왁스 및 중합체, 소수성 (친지성) 및 친수성 증점제 또는 겔화제, 피부 컨디셔닝제, 선스크린제 (예를 들면, 옥토크릴렌, 옥티녹세이트, 아보벤존), 보존제 (예를 들면, 시트르산나트륨, 페녹시에탄올, 파라벤 및 그의 혼합물), 화장품 활성제 및 피부과용 활성제 예컨대, 예를 들어, 가수분해 펩티드, 파르네솔, 비사볼롤, 피탄트리올, 미적 작용제 예컨대 에센셜 오일, 향료, 스킨 센세이트(skin sensates), 불투명화제, 방향족 화합물 (예를 들면, 클로브 오일, 멘톨, 캄포르, 유칼립투스 오일 및 유게놀), 발포 증진제 및 식물 추출물을 포함하지만 이에 제한되지는 않는다.
- [0177] 모발 웨이핑 조성물은 또한 화장품용으로 허용되는 담체를 포함할 수 있다. 화장품용으로 허용되는 담체는 형상 변경 조성물 중에 형상 변경 조성물의 중량을 기준으로 하여 예를 들어 약 1% 내지 약 40 중량%, 예컨대 약 5% 내지 약 35 중량% 또는 약 10% 내지 약 30 중량% 범위의 양으로 존재할 수 있다.
- [0178] 다양한 실시양태에서, 모발 웨이핑 조성물은 적어도 1종의 중화제, 예를 들어 산화제와 함께 사용되거나 또는 이를 포함한다. 예시적인 유용한 산화제는 퍼옥시드, 브로메이트 및 퍼보레이트, 예를 들어, 과산화수소, 브로민산칼륨, 브로민산나트륨 및 과붕산나트륨을 포함한다.
- [0179] 모발 웨이핑 조성물은 다양한 실시양태에서 처리 조성물 후에 약 24시간, 예컨대 24 시간 미만 또는 12 시간 미만 내에 모발에 적용될 수 있다. 적어도 특정의 예시적인 실시양태에서, 형상 변경 조성물은 처리 조성물 후 몇 시간 또는 몇 분 내에 모발에 적용될 수 있다. 예를 들면, 형상 변경 조성물은 처리 조성물 후 약 1 내지 약 6시간 내에 적용될 수 있거나 또는 처리 조성물 후 약 60 분 이하 예컨대 약 30분 이하, 약 20 분 이하, 약

10 분 이하, 약 5 분 이하, 약 2 분 이하, 또는 약 1 분 이하 후에 적용될 수 있다.

- [0180] 형상 변경 조성물은 모발 형상의 목적하는 변경을 달성하기에 충분한 시간 동안 모발에 남아있을 수 있다. 예를 들면, 형상 변경 조성물은 모발에 1 시간 이하 예컨대 약 3분 내지 약 45분, 약 5분 내지 약 30분, 또는 약 10분 내지 약 20분 동안 남아있을 수 있다. 추가 실시양태에서, 형상 변경 조성물은 약 30분 이하 예컨대 예를 들어 약 1 내지 약 30분, 약 1 내지 약 10분 또는 약 1 내지 약 5분 동안 남아있을 수 있다. 관련 기술분야의 통상의 기술자는, 다양한 인자 예컨대 출발 모발 형상 및 목적 모발 형상을 고려하여 모발 형상의 목적하는 변경을 달성하도록 형상 변경 조성물이 모발에 남아있는 적절한 시간의 양을 결정할 수 있을 것이다.
- [0181] 원하는 경우에, 형상 변경 조성물은 모발에서 임의로 샴푸처리하고/거나 행귀질 수 있다.
- [0182] 컨디셔닝 조성물
- [0183] 처리 조성물 및/또는 색 변경 조성물 및/또는 형상 변경 조성물을 모발에 적용하고 임의로 샴푸처리 및/또는 행귀진 후에, 모발은 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 컨디셔닝 조성물로 추가로 처리될 수 있다. 다양한 비제한적 예시적 실시양태에서, 모노에탄올아민은 적어도 1종의 카르복실산에 의해 중화될 수 있다. 본원에 사용된 적어도 1종의 카르복실산에 의해 중화되는 모노에탄올아민은, 모노에탄올아민이 완전히 중화되거나 또는 실질적으로 완전히 중화되거나, 또는 부분적으로 중화된다는 것을 의미한다. 용어 "중화된 다"는 모노에탄올아민이 비제한적으로 산성 공급원 예컨대 카르복실산으로부터 유래한 H⁺ (양성자)에 의해 양성자화되는 것을 의미한다.
- [0184] 다양한 실시양태에서, 모노에탄올아민은 컨디셔닝 조성물 중에 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여 약 10% 이하, 예컨대 약 9% 이하, 약 8% 이하, 약 7% 이하, 약 6% 이하, 약 5% 이하, 약 4% 이하, 약 3% 이하, 약 2% 이하, 약 1% 이하, 약 0.90% 이하, 약 0.80% 이하, 약 0.70% 이하, 약 0.60% 이하 또는 약 0.50 중량% 이하의 양으로 존재할 수 있다. 단지 비제한적인 예로서, 모노에탄올아민은 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여 약 0.1% 내지 약 5%, 예컨대 약 0.2% 내지 약 4% 또는 약 0.5% 내지 약 3 중량% 범위의 양으로 존재할 수 있다. 한 실시양태에서, 모노에탄올아민은 약 0.5% 내지 약 1% 범위의 양으로 존재하고 또 다른 실시양태에서 모노에탄올아민은 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여 약 1% 내지 약 2 중량% 범위의 양으로 존재할 수 있다.
- [0185] 컨디셔닝 조성물에 대해 유용한 적어도 1종의 카르복실산은 적어도 1개의 산 관능기 및 적어도 1개의 탄소 원자를 포함하는 임의의 유기 화합물 예컨대 처리 조성물에 대해 상기 본원에 기재된 카르복실산일 수 있다. 사용될 수 있는 예시적인 및 비제한적인 카르복실산은 예를 들어 1, 2, 3개 또는 그 이상의 카르복실산 관능기 (COOH) 및 적어도 1개의 탄소 원자를 포함하는 유기 화합물을 포함한다.
- [0186] 특정의 예시적인 및 비제한적 실시양태에서 적어도 1종의 카르복실산은 포화 또는 불포화, 치환 또는 비치환된 디카르복실산, 그의 염, 및 그의 혼합물로부터 선택될 수 있다. 비제한적인 예로서, 적어도 1종의 카르복실산은 하기 화학식의 디카르복실산으로부터 선택될 수 있다:
- [0187] $XO_2C-R-CO_2X'$
- [0188] 여기서
- [0189] -R은 시클릭 또는 비-시클릭, 포화 또는 불포화, 선형 또는 분지형의 C₁-C₁₀₀ 탄화수소 모이어티이며, 이는 0 내지 30개의 이중 및/또는 삼중 결합 및/또는 0 내지 10개의 고리를 포함하고, O, N 및 S로부터 선택된 1 내지 30개의 헤테로원자가 임의로 개재되고, 수소 원자, 히드록실 (-OH) 모이어티, 아미노 (-NH₂) 모이어티, (C₁-C₃₀)알킬아미노 모이어티, 폴리(C₁-C₃₀)알킬아미노 모이어티, 히드록시(C₁-C₃₀)알킬아미노 모이어티, 폴리히드록시(C₁-C₃₀)알킬아미노 모이어티, C₆-C₃₀ 아릴 모이어티로부터 선택된 1 내지 30개의 치환기로 임의로 치환된 것이고 일부 실시양태에서 -R은 생략될 수 있고;
- [0190] -X 및 X'는 독립적으로는 수소 원자, 암모늄 이온, 알칼리 금속 예컨대 Li, Na, K, 또는 알칼리 토금속 예컨대 Be, Mg, Ca의 이온, 또는 유기 아민 예컨대 알킬아민으로부터 유도된 이온을 나타낸다.
- [0191] 본 출원의 목적을 위해, 표현 시클릭 탄화수소 모이어티는 1개 이상의 고리로 이루어지거나 또는 펜던트인 또는 주요쇄에 있는 1개 이상의 고리를 포함하는 탄화수소 모이어티를 의미하는 것으로 이해되고, 고리는 포화 또는 불포화이고 1개 이상의 C₁-C₃₀ 알킬 또는 알케닐 또는 히드록실 또는 아미노 모이어티로 치환될 수 있다.

- [0192] 단지 비제한적 예로서, 컨디셔닝 조성물에 유용한 카르복실산은 옥살산, 말론산, 말산, 글루타르산, 시트라콘산, 시트르산, 말레산, 글리콜산, 숙신산, 아디프산, 타르타르산, 푸마르산, 세바스산, 벤조산 및 글리 옥살산 1수화물, 뿐만 아니라 그의 조합을 포함할 수 있다. 적어도 한 실시양태에서, 컨디셔닝 조성물은 말레 산 이외의 적어도 1종의 카르복실산을 포함한다. 추가 실시양태에서, 컨디셔닝 조성물은 말레산을 함유하지 않거나 실질적으로 함유하지 않는다.
- [0193] 그러나, 컨디셔닝 조성물에 대해 선택된 카르복실산이 처리 조성물에 대해 선택된 적어도 1종의 카르복실산과 동일하거나 상이할 수 있다는 것이 유의해야 한다. 적어도 한 실시양태에서, 컨디셔닝 조성물은 말레산 및 임 의로 적어도 1종의 추가의 카르복실산을 포함한다. 추가 실시양태에서, 컨디셔닝 조성물은 말레산 이외의 적어 도 1종의 카르복실산을 포함한다. 추가 실시양태에서, 컨디셔닝 조성물은 말레산을 함유하지 않거나 실질적으 로 함유하지 않는다.
- [0194] 적어도 1종의 카르복실산은 컨디셔닝 조성물 중에 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여, 약 10% 이하, 예컨 대 약 9% 이하, 약 8% 이하, 약 7% 이하, 약 6% 이하, 약 5% 이하, 약 4% 이하, 약 3% 이하, 약 2% 이하, 약 1% 이하 또는 약 0.50 중량% 이하의 양으로 존재할 수 있다. 단지 비제한적인 예로서, 카르복실산은 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여 약 0.50% 내지 약 10%, 예컨대 약 1% 내지 약 8%, 약 2% 내지 약 7%, 약 3% 내 지 약 6%, 또는 약 4% 내지 약 5 중량% 범위의 양으로 존재할 수 있다. 하나의 예시적 실시양태에서, 카르복실 산은 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여 약 6% 내지 약 8 중량%의 양으로 존재할 수 있다. 1종 초과 의 카르복실산이 존재하는 경우에는 카르복실산의 총량이 이들 양으로 존재할 수 있다는 것이 이해되어야 한다.
- [0195] 컨디셔닝 조성물은 다양한 실시양태에서 에멀전 형태일 수 있고, 임의로 추가의 성분, 예를 들어 계면활성제, 용매 및/또는 컨디셔닝제, 뿐만 아니라 다른 첨가제를 포함할 수 있다.
- [0196] 비제한적인 예로서, 용매는 물, 화장품용으로 허용되는 적어도 1종의 유기 용매, 및 그의 혼합물로부터 선택된 화장품용으로 허용되는 용매로부터 선택될 수 있다.
- [0197] 유기 용매는 휘발성 또는 비-휘발성 화합물일 수 있다. 유기 용매의 예로서, 모노알콜 및 폴리올 예컨대 에틸 알콜, 이소프로필 알콜, 프로필 알콜, 벤질 알콜, 및 페닐에탄올, 또는 글리콜 또는 글리콜 에테르 예컨대 예를 들어 에틸렌 글리콜의 모노메틸, 모노에틸 및 모노부틸 에테르, 프로필렌 글리콜 또는 그의 에테르 예컨대 예를 들어 프로필렌 글리콜의 모노메틸 에테르, 부틸렌 글리콜, 헥실렌 글리콜, 디프로필렌 글리콜 뿐만 아니라 디에 틸렌 글리콜의 알킬 에테르, 예를 들어 디에틸렌 글리콜의 모노에틸 에테르 또는 모노부틸 에테르가 비제한적으 로 언급될 수 있다. 유기 용매의 다른 적합한 예는 에틸렌 글리콜, 프로필렌 글리콜, 부틸렌 글리콜, 헥실렌 글리콜, 프로판 디올, 및 글리세린이다.
- [0198] 화장품용으로 허용되는 용매는 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여 약 98% 이하, 예컨대 약 95% 이하, 약 90% 이하, 약 85% 이하, 약 80% 이하, 약 75% 이하, 약 70% 이하, 약 65% 이하, 약 60% 이하, 약 55% 이하 또 는 약 50 중량% 이하 범위의 양을 차지할 수 있다. 예를 들면, 화장품용으로 허용되는 용매는 컨디셔닝 조성물 의 중량을 기준으로 하여 약 80% 내지 약 98 중량%, 예컨대 약 85% 내지 약 95 중량/중량%일 수 있다.
- [0199] 컨디셔닝 조성물에 포함될 수 있는 컨디셔닝제는 양이온성, 음이온성, 비이온성 및 양쪽성 컨디셔닝제를 포함하 나, 이에 제한되지는 않는다. 예를 들면, 양이온성 컨디셔닝제는 폴리쿼터늄-10 (또한 4급화 폴리히드록시에틸 셀룰로스로 지칭됨), 세트리모늄 클로라이드 (또한 세틸 트리메틸 염화암모늄, CTAC로 지칭됨), 베헨트리모늄 클로라이드 (또한 도코실 트리메틸 염화암모늄으로 알려짐), 베헨트리모늄 메토술페이트, 스테아르트리모늄 클 로라이드, 스테아르알코늄 클로라이드, 디세틸디모늄 클로라이드, 히드록시프로필트리모늄 클로라이드, 코코트 리모늄 메토술페이트, 올레알코늄 클로라이드, 스테아르트리모늄 클로라이드, 바바수아미도프로프알코늄 클로라 이드, 브라시카미도프로필 디메틸아민, 쿼터늄-91, 살케어/PQ-37, 쿼터늄-22, 쿼터늄-87, 폴리쿼터늄-4, 폴리쿼 터늄-6, 폴리쿼터늄-11, 폴리쿼터늄-44, 폴리쿼터늄-67, 아모디메티콘, 라우릴 베타인, 폴리아크릴레이트-1 가 교중합체, 스테아르디모늄 히드록시프로필 가수분해 밀 단백질, 베헨아미도프로필 PG-디모늄 클로라이드, 라우 릴디모늄 히드록시프로필 가수분해 대두 단백질, 아미노프로필 디메티콘, 쿼터늄-8 및 디리놀레아미도프로필 디 메틸아민 디메티콘 PEG-7 포스페이트로부터 선택될 수 있다.
- [0200] 양쪽성 컨디셔닝제는 폴리쿼터늄-22, 폴리쿼터늄-39, 폴리쿼터늄-47, 폴리쿼터늄-53, 아르기닌, 아스파라긴, 아 스파르트산, 글리신, 글루탐산, 리신, 메티오닌, 페닐알라닌, 세린, 트레오닌, 티로신, 트립토판, 발린, 젤라틴, 쿼터늄-27, 올레아미도프로필 베타인, 디소듐 코코암포디아세테이트, 디소듐 코코암포디프로피오네이트, 디소듐 라우로암포디아세테이트, 소듐 코코암포프로피오네이트, 소듐 코코암포아세

테이트, 메도우폼 델타 락톤, 코코아미도프로필 베타인, 코코아미도프로필 히드록시술타인, 라우르아미도프로필 베타인, 카르니틴, 히드록시프롤린, 아세틸 히드록시 프롤린, 이소류신, 라우로일 리신, 라우로일 사르코신, 폴 리리신, 프롤린, 베타 아미노산, 실크 아미노산 및 밀 아미노산으로부터 선택될 수 있다.

- [0201] 컨디셔닝 조성물 중에 존재할 수 있는 추가의 보조 성분은 착색제, 유화제, 증점제 및 레올로지 개질제, 양이온 성 중합체, 함습제 및 보습제, 킬레이트화제 예컨대 글리신, 상기 기재된 지방 물질에 해당하는 것들 이외의 유화제, 충진제, 구조화제, 추진제, 음이온성 계면활성제, 양이온성 계면활성제, 양쪽성 계면활성제, 광택제, 컨디셔닝제, 광택제 및 강화제를 포함하나 이에 제한되지는 않는다.
- [0202] 존재하는 경우에, 적어도 1종의 보조 성분은 컨디셔닝 조성물의 총 중량을 기준으로 하여, 약 25% 이하, 예컨대 약 20% 이하, 약 15% 이하, 또는 약 10 중량% 이하, 예컨대 약 0.1% 내지 약 10 중량%, 약 0.5% 내지 약 5% 또는 약 1 내지 약 3 중량%의 양으로 존재할 수 있다.
- [0203] 컨디셔닝 조성물의 pH는 약 1 내지 약 7, 예컨대 약 2 내지 약 5, 또는 약 3 내지 약 4일 수 있다.
- [0204] 다양한 실시양태에 따르면, 컨디셔닝 조성물은 모노에탄올아민 및 카르복실산의 조합을 포함할 수 있다. 비제한적인 예로서, 컨디셔닝 조성물은 모노에탄올아민, 및 2종의 카르복실산의 조합, 예컨대 말론산과 시트르산, 말론산과 옥살산, 말론산과 말레산, 말론산과 말산, 시트르산과 옥살산, 시트르산과 말레산, 시트르산과 말산, 옥살산과 말레산, 옥살산과 말산, 말레산과 말산 등을 포함할 수 있다. 다른 실시양태에서, 컨디셔닝 조성물은 모노에탄올아민, 및 3종 이상의 카르복실산의 조합을 포함할 수 있다.
- [0205] 일부 실시양태에서, 컨디셔닝 조성물은 모노에탄올아민 및 1종 이상의 포화 카르복실산을 포함할 수 있고, 불포화 카르복실산을 함유하지 않거나 실질적으로 함유하지 않을 수 있다. 다른 실시양태에서, 컨디셔닝 조성물은 모노에탄올아민 및 1종 이상의 불포화 카르복실산을 포함하고 포화 카르복실산을 함유하지 않거나 실질적으로 함유하지 않을 수 있다. 또 다른 실시양태에서, 컨디셔닝 조성물은 모노에탄올아민 및 포화 (예를 들어 옥살산, 말론산, 글루타르산, 숙신산, 아디프산, 글리콜산, 시트르산, 타르타르산, 말산, 세바스산, 글리옥실산 1수화물) 및 불포화 (말레산, 푸마르산, 벤조산, 시트라콘산) 카르복실산 둘 다를 포함할 수 있다.
- [0206] 특정의 예시적인 실시양태에서, 컨디셔닝 조성물은 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여 약 5% 이하, 예컨대 약 3% 이하, 예컨대 약 0.1 중량% 내지 약 5 중량% 모노에탄올아민, 약 0.5 중량% 내지 약 3 중량% 또는 약 0.5 중량% 내지 약 2 중량% 모노에탄올아민, 예컨대 약 0.5 중량% 내지 약 1 중량%를 포함할 수 있다. 특정의 예시적인 실시양태에서, 컨디셔닝 조성물은 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여, 약 0.1 중량% 내지 약 5 중량% 카르복실산, 예컨대 약 0.5 중량% 내지 약 4 중량% 또는 약 0.75 중량% 내지 약 3 중량%, 예컨대 약 1 중량% 내지 약 2 중량% 카르복실산을 포함할 수 있다.
- [0207] 단지 비제한적인 예로서, 컨디셔닝 조성물은 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여, 약 0.5 중량% 내지 약 2 중량% 모노에탄올아민 및 약 0.75 중량% 내지 약 3 중량%의 1종 이상의 카르복실산, 예컨대 약 0.5 중량% 내지 약 1 중량% 모노에탄올아민 및 약 1 중량% 내지 약 2 중량%의 1종 이상의 카르복실산을 포함할 수 있다. 비제한적인 예로서, 컨디셔닝 조성물은 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여, 약 5 중량% 내지 약 6 중량% 모노에탄올아민 및 약 1 중량% 내지 약 2 중량% 말레산을 포함할 수 있다.
- [0208] 특정 실시양태에 따르면, 컨디셔닝 조성물 중에 존재하는 모노에탄올아민 및 카르복실산의 전체 합한 양은 컨디셔닝 조성물의 중량을 기준으로 하여, 약 20%, 예컨대 약 0.5% 내지 약 15%, 약 1% 내지 약 15%, 약 1% 내지 약 10%, 약 2% 내지 약 8%, 약 2% 내지 약 5% 또는 약 3% 내지 약 5 중량%일 수 있다.
- [0209] 개시내용을 제한하지 않으면서 다양한 실시양태에서 그의 조합으로부터 상승작용적 결과를 제공하거나 증진시키기 위해 컨디셔닝 조성물 중의 모노에탄올아민, 적어도 1종의 카르복실산, 용매 및/또는 임의로 임의의 추가의 성분의 일정한 양 또는 서로 관련된 성분의 비를 선택하는 것은 유리할 수 있다.
- [0210] 본 개시내용에 따른 처리 및/또는 컨디셔닝 조성물은 다양한 형태, 예컨대 액체, 크림, 액체-겔, 액체-크림, 겔, 로션 또는 페이스트의 형태일 수 있다.
- [0211] 방법
- [0212] 본원에 기재된 바와 같이, 처리 및/또는 컨디셔닝 조성물 및/또는 처리 및 컨디셔닝 조성물을 포함하는 시스템은 예를 들어 화학적으로 모발의 색 또는 형상을 변경하는 과정 전, 동안, 및/또는 후에, 색 또는 형상을 변경하지 않는 조성물의 적용 전, 동안, 및/또는 후에 모발을 처리하는데, 및/또는 손상된 모발을 위한 독립형 처리로서 사용될 수 있다. 예를 들어, 색 또는 형상 변경 조성물은 처리 조성물을 포함할 수 있거나 또는 처리 조

성물은 색 또는 형상 변경 조성물 또는 작용제 또는 조성물을 포함할 수 있다. "색 변경 조성물이 처리 조성물을 포함", "형상 변경 조성물이 처리 조성물을 포함", "처리 조성물이 색 변경 조성물을 포함", "처리 조성물이 형상 변경 조성물을 포함"하는 등의 경우에, 2개의 조성물 또는 그의 성분은 함께 혼합되고 비제한적으로 예를 들어 한 조성물이 다른 하나에 또는 혼합 순서로 첨가된다는 것이 이해되어야한다.

[0213] 추가 실시양태에서, 처리 조성물을 임의로 삼푸처리된 및/또는 행귀진 모발에 먼저 적용하고 그 후에 색 또는 형상 변경 조성물, 또는 색 또는 형상을 변경하지 않는 조성물을 모발에 적용할 수 있다. 다양한 실시양태에서, 처리 조성물 및/또는 색 또는 형상 변경 조성물이 임의로 삼푸처리된 및/또는 행귀진 모발에 적용된 후에 컨디셔닝 조성물이 모발에 적용될 수 있다.

[0214] 본원에 사용된 바와 같이, 처리 조성물은 모발의 화학적 처리 "전" 예컨대 모발의 웨이핑, 착색 또는 라이트닝 전에, 예컨대 1분 미만 전, 최대 약 5분 전, 최대 약 10분 전, 최대 약 20분 전, 최대 약 30분 전, 최대 약 1시간 전, 최대 약 2시간 전, 최대 약 6시간 전, 최대 약 12시간 전, 최대 약 24시간 전, 최대 약 48시간 전, 최대 약 72시간 전, 또는 최대 약 1주 전에, 그 사이에 삼푸처리 또는 행귀를 행하거나 행하지 않으면서 모발에 적용될 수 있다.

[0215] 본원에 사용된 바와 같이, 처리 조성물은 모발의 화학적 처리 "후", 예컨대 모발의 웨이핑, 착색 또는 라이트닝 후 예컨대 예를 들어 1분 미만 후, 최대 약 5분 후, 최대 약 10분 후, 최대 약 20분 후, 최대 약 30분 후, 최대 약 1시간 후, 최대 약 2시간 후, 최대 약 6시간 후, 최대 약 12시간 후, 최대 약 24시간 후, 최대 약 48시간 후, 최대 약 72시간 후, 또는 최대 약 1주 후에, 그 사이에 삼푸처리 또는 행귀를 행하거나 행하지 않으면서 모발에 적용될 수 있다.

[0216] 본원에 사용된 바와 같이, 처리 조성물은 모발의 화학적 처리 "동안", 예컨대 모발에 혼합물을 적용하기 전에 처리 조성물과 화학적 처리 조성물을 조합하거나 혼합함으로써 예를 들어 화학적 처리 예컨대 웨이핑, 착색 또는 라이트닝과 동시에 또는 거의 동시에 모발에 적용될 수 있다. 예로서, 처리 조성물은 색 변경 조성물의 중량에 대해 30 중량% 이하, 예컨대 색 변경 조성물의 중량에 대해 약 25% 이하, 약 20% 이하, 또는 약 15 중량% 이하의 양으로 색 또는 형상 변경 조성물과 혼합될 수 있다. 예를 들면, 처리 조성물은 색 변경 조성물의 중량의 대해 약 1% 내지 약 20%, 약 2% 내지 약 15%, 약 3% 내지 약 13%, 또는 약 4% 내지 약 10 중량% 범위의 양으로 색 또는 형상 변경 조성물과 혼합될 수 있다. 추가의 예시적 실시양태에서, 처리 조성물은 그 사이에 삼푸처리 또는 행귀를 행하거나 행하지 않으면서, 모발에 적용하기 전에 혼합하지 않고 각각의 어플리케이션으로부터 색 또는 형상 변경 조성물과 실질적으로 동시에 모발에 적용될 수 있다.

[0217] 비제한적인 예로서, 모발을 처리하거나 또는 형상 또는 색을 변경하는 방법은 처리 조성물을 임의로 모발에 남겨지거나 색 또는 형상 변경 조성물의 적용 전에 씻겨질 수 있는 이완-전, 퍼머넌트 파마-전, 스트레이트닝-전, 착색-전, 그레이징-전 또는 라이트닝-전 조성물로서 모발에 적용하는 것을 포함할 수 있다. 추가의 예시적 실시양태에서, 방법은 임의로 사용 직전에 처리 조성물을 색 또는 형상 변경 조성물에 첨가하고 혼합물을 모발에 적용하는 것을 포함할 수 있다. 추가의 예시적 실시양태에서 방법은 임의로 사용 직전에 형상 또는 색 변경 조성물 예를 들어 산화제 또는 염료를 처리 조성물에 첨가하고 모발에 처리 조성물을 적용하는 것을 포함할 수 있다.

[0218] 추가의 예시적 실시양태에서, 방법은 사용 직전에, 웨이핑제 또는 착색제 또는 탈색제 조성물 및 현색제를 혼합하는 것을 포함할 수 있으며, 여기서 처리 조성물은 웨이핑 또는 착색 또는 탈색 조성물, 또는 현색제 조성물로 사전-제제화될 수 있다. 추가의 예시적 실시양태에서, 방법은 모발이 처리된 후 및 임의로 모발을 행구거나 씻어낸 후에 후-처리 조성물로서 컨디셔닝 조성물을 모발에 적용하는 것을 포함할 수 있다.

[0219] 본원에 사용된 용어 "혼합" 및 상기 용어의 모든 변형은 처리 조성물을 형상 또는 색 변경 조성물과 접촉 또는 조합 또는 재구성 또는 용해 또는 분산 또는 블렌딩 또는 진탕하는 것을 지칭한다. 이는 또한 처리 조성물을 형상 또는 색 변경 조성물에 도입하는 것을 의미할 수 있다. 이는 또한 처리 조성물을 색 변경 조성물과 동일한 용기 또는 컨테이너에 놓는 것을 의미할 수 있다.

[0220] 추가의 예로서 개시내용에 따른 처리 조성물은 모발 처리 과정의 환원 단계 예를 들어 이완제, 스트레이트너, 영구적 웨이브 후에 모발에 적용될 수 있다. 임의의 리브-인(처리) 시간 예를 들어 약 5-20분, 예컨대 약 10-15분 후에 모발을 임의로 블롯팅하거나 행구고 이어서 컨디셔닝 조성물을 모발에 적용하고 임의로 삼푸처리하고 /거나 행할 수 있다. 이론에 얽매이는 것을 원하지는 않지만, 본 과정의 환원 단계는 모발 표피를 팽윤시켜 처리 조성물로부터 활성 성분을 수용할 수 있도록 하고 이어서 컨디셔닝 조성물이 모발 표피를 수축시켜 활성 성

분을 밀봉하는 것으로 생각된다.

- [0221] 추가의 예시적 실시양태에서, 처리 조성물, 컨디셔닝 조성물, 또는 처리 조성물 및 컨디셔닝 조성물을 포함하는 시스템은 색 변경 또는 형상 변경 조성물 또는 과정과 조합하지 않고 모발에 적용될 수 있다. 이러한 처리 조성물, 컨디셔닝 조성물 및/또는 처리 조성물 및 컨디셔닝 조성물을 포함하는 시스템은 모발의 화학적 과정 예컨대 착색, 탈색, 웨이핑, 이완 등에 의해 발생하는 모발에 대한 손상을 회피 또는 최소화하는 것 이외에 미용적 이점 예컨대 광택, 컨디셔닝, 섬유 강도 및/또는 건강한 외관을 모발에 제공하는데 유용할 수 있다.
- [0222] 단지 비제한적인 예로서, 개시내용에 따른 처리 조성물은 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 작용제를 포함하지 않은 조성물과 혼합될 수 있고, 예를 들어 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 작용제를 포함하지 않은 조성물과 동시에 모발에 직접적으로 적용될 수 있거나 또는 물과 혼합되어 모발에 적용될 수 있고, 모발은 임의로 샴푸처리 및/또는 행귀치며 개시내용에 따른 컨디셔닝 조성물이 모발에 적용된 후에 임의로 샴푸처리 및/또는 행귀질 수 있다.
- [0223] 추가의 예시적 실시양태에서, 방법은 단지 모발의 부분만이 화학적 과정 예컨대 색 또는 형상 변경 과정의 대상이 되는 모발 처리 과정에 관한 것이다. 예로서, 모발이 하이라이팅되는 경우에 소비자의 모발의 단지 일정 부분만이 탈색제 또는 하이라이팅제로 처리된다. 그러나, 모발의 다른 부분은 후속적 색 또는 형상 변경 과정 동안 처리 (예를 들어 하이라이팅)되어 시간이 지남에 따라 모발의 일정 부분에 보다 큰 손상을 야기할 수 있다. 따라서 이러한 실시양태에서 머리 전체의 모발을 개시내용에 따른 처리 조성물로 처리하는 것이 바람직할 수 있다. 이에 따라 다양한 실시양태에서 개시내용에 따른 처리 조성물은 탈색 또는 하이라이팅 또는 모발 염색 또는 웨이핑 과정 (예를 들어 탈색 또는 하이라이팅 또는 모발 염색 또는 웨이핑 조성물과 혼합)과 조합하여 모발의 일정 부분에 적용될 수 있고, 개시내용에 따른 처리 조성물은 화학적 과정을 거치지 않은 모발의 다른 부분에 예를 들어 모발 착색제 또는 웨이핑제를 포함하지 않은 조성물 중에서 적용될 수 있다. 모발의 처리 부분이 일부 중복되지만, 다양한 실시양태는 처리되는 모발이 본질적으로 상이한 부분의 모발로 이루어져 있을 것으로 고려한다.
- [0224] 따라서, 모발의 색 또는 형상을 변경하는 방법은 개시내용의 범주 내에 포함되고 여기서 제1 처리 조성물은 모노에탄올아민; 옥살산, 말론산, 말산, 글루타르산, 시트라콘산, 시트르산, 글리콜산, 숙신산, 아디프산, 타르타르산, 푸마르산, 말레산, 세바스산, 벤조산 및 글리옥실산 1수화물로부터 선택된 적어도 1종의 카르복실산 및 그의 조합; 적어도 1종의 용매; 및 모발의 색 또는 형상을 변경하기 위한 적어도 1종의 작용제를 포함하고 모발의 일정 부분에 적용되며; 제2 처리 조성물은 모노에탄올아민; 옥살산, 말론산, 말산, 글루타르산, 시트라콘산, 시트르산, 글리콜산, 숙신산, 아디프산, 타르타르산, 푸마르산, 말레산, 세바스산, 벤조산 및 글리옥실산 1수화물로부터 선택된 적어도 1종의 카르복실산 및 그의 조합; 및 적어도 1종의 용매를 포함하고; 여기서 제2 처리 조성물은 모발의 형상 또는 색을 변경하기 위한 작용제를 포함하지 않고 모발의 상이한 부분에 적용된다. 제2 처리 조성물은 예를 들어 직접적으로 모발에 적용될 수 있거나, 물 또는 조성물 예컨대 투명한 광택제와 혼합될 수 있다. 임의로, 개시내용에 따른 컨디셔닝 조성물은 또한 모발, 예를 들어 모발의 부분 또는 처리된 모발 전체에 적용될 수 있다. 다양한 실시양태에서, 제1 및 제2 처리 조성물 및/또는 컨디셔닝 조성물 중의 적어도 1종의 카르복실산은 동일하거나 상이할 수 있고, 각각에 대한 적어도 1종의 카르복실산은 독립적으로 선택되는 것으로 이해되어야 한다.
- [0225] 다양한 예시적 방법 또는 과정에서, 처리 조성물 또는 처리 조성물을 포함하는 혼합물의 모발에의 적용 시에, 예를 들어 약 1 내지 약 60분, 예컨대 약 5 내지 약 50분, 또는 예컨대 약 5 내지 약 30분, 또는 예컨대 약 10 내지 약 20분 범위, 또는 예컨대 약 20분의 모발 섬유 상에서의 임의적인 리브-인 (처리) 시간 후에, 모발 섬유를 행구고, 임의로 샴푸로 세척하고, 다시 행구고, 컨디셔닝 조성물을 모발 섬유에 적용하고 제2 임의적인 휴지 시간 후에, 임의로 헤어 컨디셔닝 조성물로 세척하고, 다시 행군 다음, 건조시킨다. 컨디셔닝 조성물은 약 60분, 예컨대 약 1 내지 약 30 분 또는 약 5 내지 약 15 분의 휴지 기간 또는 리브-인 기간 동안 모발에 남아있을 수 있다. 샴푸 및 헤어 컨디셔닝 조성물은 임의의 통상적인 헤어 샴푸 및/또는 컨디셔너 제품일 수 있다.
- [0226] 모발을 처리하는 방법 동안의 온도는, 예를 들어 실온 내지 80°C, 예컨대 실온 내지 60°C 또는 실온 내지 40°C 일 수 있다.
- [0227] 적어도 일부 실시양태에서 모발의 색 및/또는 형상 변경을 위한 과정과 조합한 처리 조성물, 컨디셔닝 조성물, 또는 처리 조성물 및 컨디셔닝 조성물을 포함하는 시스템의 섬유 상의 적용이 모발 섬유에 강화 및/또는 보호를 제공하여 적어도 일부 실시양태에서 모발 섬유에 대한 손상을 최소화하면서 만족스러운 섬유의 색의 리프팅 또는 라이트닝 또는 모발 섬유의 형상 변경의 결과를 가져온다는 것이 발견된 바 있다. 추가적으로 조성물의 실

시양태가 산화 염료 전구체, 직접 염료, 안료 또는 그의 혼합물로부터 선택된 착색제 화합물을 포함하는 경우에, 섬유는 또한 모발 섬유에 강화 및/또는 보호를 제공하여 적어도 일부 실시양태에서 모발 섬유에 대한 손상을 회피 또는 최소화하면서, 색 침착도 및 바람직한 색조 형성 착색에 대해 만족스럽게 착색된다.

[0228] 그러나, 임의의 정도의 보호 및/또는 강화 및/또는 손상의 최소화가 모발 섬유에 비제한적으로 부여될 수 있는 것으로 이해되어야 한다. 추가로, 모발 섬유에 섬유 강도 및/또는 보호 및/또는 손상의 최소화를 부여하지 않는 실시양태가 또한 본 개시내용의 범주 내이도록 의도된다.

[0229] 키트

[0230] 개시내용의 추가 실시양태는 모발의 처리 및/또는 색 변경 및/또는 형상 변경을 위한 키트에 관한 것이다. 하나의 예시적 실시양태의 모발의 처리 및/또는 색 변경을 위한 키트는 하기를 포함한다:

[0231] A. 하기를 포함하는 처리 조성물을 포함하는 제1 구획:

[0232] i. 모노에탄올아민;

[0233] ii. 적어도 1종의 카르복실산; 및

[0234] iii. 임의로 적어도 1종의 용매; 및

[0235] B. 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 컨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획;

[0236] C. 임의로, 적어도 1종의 모발 착색제 또는 조성물을 포함하는 1개 이상의 추가의 구획.

[0237] 추가의 예시적 실시양태의 모발의 처리 및/또는 색을 변경하기 위한 키트는 하기를 포함한다:

[0238] A. 하기를 포함하는 처리 조성물을 포함하는 제1 구획:

[0239] i. 모노에탄올아민;

[0240] ii. 적어도 1종의 카르복실산; 및

[0241] iii. 임의로 적어도 1종의 용매; 및

[0242] B. 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 컨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획;

[0243] C. 임의로, 적어도 1종의 모발 착색제 또는 조성물을 포함하는 1개 이상의 추가의 구획,

[0244] 여기서 제1 및/또는 제2 및/또는 1개 이상의 추가의 구획은 말레산을 함유하지 않거나 실질적으로 함유하지 않는다.

[0245] 추가의 예시적 실시양태의 모발의 처리 및/또는 색 변경을 위한 키트는 하기를 포함한다:

[0246] A. 하기를 포함하는 처리 조성물을 포함하는 제1 구획:

[0247] i. 모노에탄올아민;

[0248] ii. 적어도 1종의 카르복실산; 및

[0249] iii. 임의로 적어도 1종의 용매; 및

[0250] B. 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 컨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획;

[0251] C. 임의로, 적어도 1종의 모발 착색제 또는 조성물을 포함하는 1개 이상의 추가의 구획,

[0252] 여기서 제1 및/또는 제2 구획은 말론산, 말레산, 시트르산 또는 그의 혼합물로부터 선택된 적어도 1종의 산을 포함한다.

[0253] 하나의 예시적 실시양태의 모발의 처리 및/또는 형상 변경을 위한 키트는 하기를 포함한다:

[0254] A. 하기를 포함하는 처리 조성물을 포함하는 제1 구획:

[0255] i. 모노에탄올아민;

[0256] ii. 적어도 1종의 카르복실산; 및

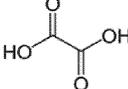
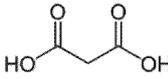
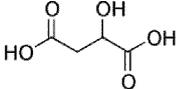
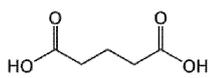
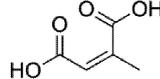
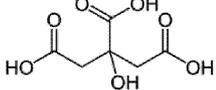
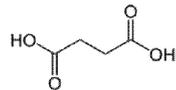
[0257] iii. 임의로 적어도 1종의 용매; 및

- [0258] B. 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 컨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획;
- [0259] C. 임의로, 모발의 셰이빙을 위한 적어도 1종의 작용제 또는 조성물을 포함하는 1개 이상의 추가의 구획.
- [0260] 추가의 예시적 실시양태의 처리 및/또는 모발의 형상 변경을 위한 키트는 하기를 포함한다:
- [0261] A. 하기를 포함하는 처리 조성물을 포함하는 제1 구획:
- [0262] i. 모노에탄올아민;
- [0263] ii. 적어도 1종의 카르복실산; 및
- [0264] iii. 임의로 적어도 1종의 용매; 및
- [0265] B. 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 컨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획;
- [0266] C. 임의로, 모발의 셰이빙을 위한 적어도 1종의 작용제 또는 조성물을 포함하는 하나 이상의 추가의 구획,
- [0267] 여기서 제1 및/또는 제2 및/또는 하나 이상의 추가의 구획은 말레산을 함유하지 않거나 실질적으로 함유하지 않는다.
- [0268] 추가의 예시적 실시양태의 처리 및/또는 모발의 형상 변경을 위한 키트는 하기를 포함한다:
- [0269] A. 하기를 포함하는 처리 조성물을 포함하는 제1 구획:
- [0270] i. 모노에탄올아민;
- [0271] ii. 적어도 1종의 카르복실산; 및
- [0272] iii. 임의로 적어도 1종의 용매; 및
- [0273] B. 모노에탄올아민 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 컨디셔닝 조성물을 포함하는 제2 구획;
- [0274] C. 임의로, 모발의 셰이빙을 위한 적어도 1종의 작용제 또는 조성물을 포함하는 1개 이상의 추가의 구획,
- [0275] 여기서 제1 및/또는 제2 및/또는 구획은 말론산, 말레산, 시트르산 또는 그의 혼합물로부터 선택된 적어도 1종의 산을 포함한다.
- [0276] 다양한 실시양태에 따르면, 임의의 상기 언급된 키트의 모발 처리 조성물 및/또는 헤어 컨디셔닝 조성물 중에 존재하는 적어도 1종의 카르복실산은 독립적으로 말레산, 옥살산, 말론산, 말산, 글루타르산, 시트라콘산, 시트르산, 글리콜산, 숙신산, 아디프산, 타르타르산, 푸마르산, 세바스산, 벤조산 및 글리옥실산 1수화물 및 그의 조합으로부터 선택될 수 있다. 일부 실시양태에서, 키트의 제1 및 제2 구획의 처리 조성물 및 컨디셔닝 조성물 중의 적어도 1종의 카르복실산은 동일하다. 다른 실시양태에서, 키트의 제1 및 제2 구획의 처리 조성물 및 컨디셔닝 조성물 중의 적어도 1종의 카르복실산은 상이하다.
- [0277] 일부 실시양태에서, 키트의 제1 및 제2 구획의 모발 처리 조성물 및/또는 헤어 컨디셔닝 조성물 중에 존재하는 적어도 1종의 카르복실산은 독립적으로 말론산, 말레산, 시트르산 및 그의 조합으로부터 선택된다. 추가 실시양태에서, 키트의 제1 및 제2 구획의 모발 처리 조성물 및/또는 헤어 컨디셔닝 조성물 중에 존재하는 적어도 1종의 카르복실산은 독립적으로 시트르산, 말론산, 옥살산, 말산, 글루타르산, 글리콜산, 숙신산, 아디프산, 타르타르산, 세바스산, 글리옥실산 1수화물 및 그의 조합으로부터 선택된다. 추가 실시양태에서, 적어도 1종의 카르복실산은 말레산, 시트라콘산, 푸마르산, 벤조산 및 그의 조합으로부터 선택된다. 추가 실시양태에서, 키트의 제1 및 제2 구획의 처리 조성물 중에 존재하는 카르복실산, 컨디셔닝 조성물 중에 존재하는 카르복실산, 또는 둘 다는, 하기로부터 선택된 2종의 카르복실산의 조합으로부터 독립적으로 선택될 수 있다: 말론산과 시트르산; 말론산과 옥살산; 말론산과 말레산; 말론산과 말산; 시트르산과 옥살산; 시트르산과 말레산; 시트르산과 말산; 옥살산과 말레산; 옥살산과 말산; 및 말레산과 말산. 추가 실시양태에서, 키트의 제1 및 제2 구획의 처리 조성물 중에 존재하는 카르복실산, 컨디셔닝 조성물 중에 존재하는 카르복실산, 또는 둘 다는, 3종 이상의 카르복실산의 조합으로부터 독립적으로 선택될 수 있다.
- [0278] 하나의 예시적인 및 비제한적 실시양태에서, 임의의 상기 언급된 조성물, 시스템, 방법 및 키트의 처리 조성물 중에 존재하는 적어도 1종의 카르복실산은 말론산으로부터 선택되고 컨디셔닝 조성물 중에 존재하는 적어도 1종의 카르복실산은 말레산으로부터 선택된다. 추가의 예시적인 및 비제한적 실시양태에서, 임의의 상기 언급된 조성물, 시스템, 방법 및 키트의 처리 조성물에 존재하는 적어도 1종의 카르복실산 및 컨디셔닝 조성물 중에 존

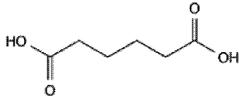
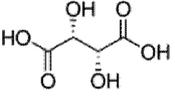
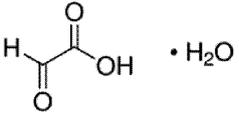
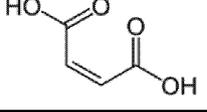
재하는 적어도 1종의 카르복실산은 둘 다 말레산으로부터 선택된다.

- [0279] 본원에 사용된 단수 용어는 "적어도 하나"를 의미하고, 달리 명시적으로 표시되지 않은 경우, "단 하나"로 제한되지 않아야 한다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 따라서, 예를 들어 "부분"에 대한 언급은 문맥상 달리 명백하게 나타내지 않는 한, 2개 이상의 이러한 부분을 갖는 예를 포함한다.
- [0280] 달리 명백하게 서술되지 않는 한, 본원에 설명된 임의의 방법을 그의 단계가 특정 순서로 수행되어야 하는 것으로 해석하지 않도록 한다. 따라서, 방법 청구항이 그 단계들이 따르는 순서를 실제로 인용하지 않거나, 단계들이 특정 순서로 제한된다는 것을 청구 범위 및 상세한 설명에서 구체적으로 기술하지 않은 경우에, 임의의 특별한 순서가 유추되지 않아야 한다.
- [0281] 특정 실시예의 다양한 특징, 요소 또는 단계가 "포함하는(comprising)"이는 전이적 문구를 사용하여 개시될 수 있지만, "이루어지는" 또는 "본질적으로 이루어지는"이라는 전이적 문구를 사용하여 기술될 수 있는 것들을 포함하는, 대안적인 실시예가 암시되었다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 따라서, A+B+C를 포함하는 방법에 대한 내포된 대안적 실시양태는, 방법이 A+B+C로 이루어진 실시양태, 및 방법이 A+B+C로 본질적으로 이루어진 실시양태를 포함한다. 기재된 바와 같이, 어구 "A, B 및 C 중 적어도 1개"는 "적어도 1개의 A 또는 적어도 1개의 B 또는 적어도 1개의 C"를 포함하도록 의도되고, 또한 "적어도 1개의 A 및 적어도 1개의 B 및 적어도 1개의 C"를 포함하도록 의도된다.
- [0282] 본원에 주어진 모든 범위 및 양은 중점으로서 임의의 개시된 지점을 사용하여 하위범위 및 양을 포함하도록 의도된다. 따라서, "1% 내지 10%, 예컨대 2% 내지 8%, 예컨대 3% 내지 5%" 범위는 "1% 내지 8%", "1% 내지 5%", "2% 내지 10%" 등의 범위를 포괄하도록 의도된다. 모든 수치, 양, 범위 등은 명백하게 언급되어 있든지 아니든지 간에, 용어 "약"에 의해 수식되도록 의도된다. 유사하게, "약 1% 내지 10%"로 주어진 범위는 1% 및 10% 중점 둘 다를 수식하는 용어 "약"을 갖도록 의도된다.
- [0283] 본 개시내용의 넓은 범주를 제시하는 수치 범위 및 파라미터는 근사치임에도 불구하고, 달리 나타내지 않는 한, 구체적 예에 제시된 수치는 가능한 한 정밀하게 보고된다. 그러나 임의의 수치는 본질적으로 그의 각각의 시험 측정 시 확인되는 표준 편차에 필연적으로 기인하는 특정 오차를 함유한다. 하기 실시예는 본 개시내용의 실시양태를 예시하지만 본질적으로 제한하지 않도록 기능한다.
- [0284] 본 발명의 전달 시스템, 조성물 및 방법에서 다양한 변형 및 변경이 이루어질 수 있음은 관련 기술분야의 통상의 기술자에게 명백할 것이다. 따라서, 본 발명은 본 발명의 변형 및 변경을 포괄하며, 단 첨부된 청구범위 및 그의 등가물의 범주 내에 해당하도록 의도된다.
- [0285] 실시예
- [0286] 달리 나타내지 않는 한 하기 기재된 조성물/제제 중의 성분 양은 조성물의 총 중량을 기준으로 하여 중량%로 나타낸다.
- [0287] 실시예 1-1 내지 1-13
- [0288] 조성물
- [0289] 모노에탄올아민 (MEA), 적어도 1종의 카르복실산 및 적어도 1종의 용매를 포함하는 하기 예시적인 처리 조성물을 제조하였다. 표 1에서, 주어진 양은 처리 조성물의 중량%이다.

[0290] 표 1:

제제	카르복실산	화학식	처리 조성물
1-1	옥살산		(11.28%) 옥살산 (18.68%) 에탄올 (8.5%) MEA (61.51%) DI수 pH = 2.97
1-2	옥살산		(8.27%) 옥살산 (18.66%) 에탄올 (6.56%) MEA (66.5%) DI수 pH = 2.96
1-3	말론산		(9.19%) 말론산 (86.90%) DI수 (3.91%) MEA pH = 3.08
1-4	말산		(12.38%) 말산 (84.75%) DI수 (2.87%) MEA pH = 3.09
1-5	글루타르산		(87.6%) DI수 (12.072%) 글루타르산 (0.0033%) MEA pH = 3.01
1-6	시트라콘산		(12.59%) 시트라콘산 (82.45%) DI수 (4.96%) MEA pH = 2.98
1-7	시트르산		(17.87%) 시트르산 (78.13%) DI수 (4%) MEA pH = 3.00
1-8	숙신산		(94.23%) DI수 (5.50%) 숙신산 (0.27%) MEA pH = 3.03
1-9	숙신산 + 말레산		(87.68%) DI수 (5.08%) 숙신산 (4.38%) 말레산 (2.8%) MEA

[0291]

제제	카르복실산	화학식	처리 조성물
			pH = 3.03
1-10	아디프산		(7.64%) DI수 (82.4%) 에탄올 (9.9%) 아디프산 (0%) MEA pH = 3.60
1-11	타르타르산		(81.6%) DI수 (13.89%) 타르타르산 (4.5%) MEA pH = 3.05
1-12	글리옥실산 1수화물		(8.44%) 글리옥실산 1수화물 (28.4%) 에탄올 (61.76%) DI수 (1.39%) MEA pH = 2.99
1-13	말레산		(83.9%) DI수 (10.7%) 말레산 (5.5%) MEA pH = 3.0

[0292]

[0293]

표 1의 예시적인 처리 조성물은 색 변경 조성물의 전 또는 후에 모발에 적용될 수 있거나, 또는 색 변경 조성물과 혼합되어 색 변경 조성물과 동시에 적용될 수 있다.

[0294]

하기 컨디셔닝 조성물을 표 2b의 제제 2b-1 내지 2b-11을 표 2a의 조성물로 혼합함으로써 제조하였다. 표 2a-2b에서, 주어진 양은 컨디셔닝 조성물의 중량%이다.

[0295] 표 2a:

성분	wt%
쿼터늄-91	0.2
아크릴레이트 공중합체	0.012
세트리모늄 클로라이드	0.1375
페녹시에탄올	0.5
소르비탄 올레이트	0.008
폴리쿼터늄-37	0.2
글리세린	0.5
프로필렌 글리콜	3
세트리모늄 메토술페이트	0.1
벤조산	0.2
세테아릴 알콜	4.2
스테아라미도프로필 디메틸아민	0.5
물	QS
미네랄 오일	0.14
베헨트리모늄 메토술페이트	1
히드록시에틸셀룰로스	0.5
PPG-1 트리테세트-6	0.024
MEA + 카르복실산	표 2b

[0296]

[0297] 표 2b:

제제	MEA + 카르복실산 (pH = 3.5)
2b-1	1.5% 말레산 + 0.75% MEA
2b-2	1.9% 말레산 + 1% MEA
2b-3	1.474% 옥살산 + 1% MEA
2b-4	2.064% 옥살산 2수화물 + 1% MEA
2b-5	1.7% 말론산 + 0.82% MEA
2b-6	1.933% 숙신산 + 1% MEA
2b-7	2.163% 글루타르산 + 1% MEA
2b-8	2.195% 말산 + 1% MEA
2b-9	2.457% 타르타르산 + 1% MEA
2b-10	1.9% 푸마르산 + 1% MEA
2b-11	2.13% 시트라콘산 + 1% MEA

[0298]

[0299] 하기 기재된 바와 같이, 표 2a 및 2b의 제제를 혼합함으로써 제조된 컨디셔닝 조성물은 모발을 처리 조성물 및/또는 색 변경 조성물 및/또는 형상 변경 조성물로 처리한 후에 모발에 적용될 수 있다.

[0300] 방법

[0301] 하기는 시험관내 및 생체내 모발 처리 방법 또는 과정의 예시이다.

[0302] 실시예-시험관내 탈색 과정

[0303] 통상적인 탈색제 (30g) 및 현색제 (30-60g)를 처리 조성물 (8g) (제제 1-13)과 혼합하고, 모발에 적용하고, 모발 상에 50 분 이상 남아있도록 하여 50 분 동안 탈색제 표준물로 처리한 것과 동일한 리프트를 달성하였다. 이 처리는 실온에서 행하였다. 이어서 모발을 행구고, 그 후에 컨디셔닝 조성물 (0.4g/g 모발) (제제 2b-2)을 모발에 적용하고, 실온에서 10분 동안 남아있도록 하고, 이어서 행겼다. 이어서, 모발을 샴푸처리하고 행구고 컨디셔너를 적용하고 행구었다. 시험관내 처리된 모발은 감각 이익의 관점에서 주목할 만한 증가를 가졌다.

[0304] 실시예-생체내 탈색 과정

[0305] 통상적인 탈색제 (30g) 및 현색제 (30-60g)를 처리 조성물 (8g) (제제 1-13)과 혼합하고, 모발에 적용하고, 모발 상에 50 분 이하로 또는 목적하는 리프트가 달성될 때까지 남아있도록 하였다. 처리는 실온에서 행하였다. 이어서 모발을 행구고, 그 후에 컨디셔닝 조성물 (15g-30g) (제제 2b-2)를 모발에 적용하고, 실온에서 10분 동안 남아있도록 하고 이어서 행겼다. 모발을 이어서 샴푸처리하고 행구고 컨디셔너를 적용하고 행겼다. 생체내 처리된 모발은 감각 이익의 관점에서 주목할 만한 증가를 가졌다.

[0306] 실시예-생체내 글레이징 과정

[0307] 통상적인 광택제 (쉐이드(Shades) EQ, 60g) 및 가공 용액 (60g)을 처리 조성물 (4g) (제제 1-13)과 혼합하고 모발에 적용하고 실온에서 약 20분 동안 모발 상에 남아있도록 하였다. 이어서 모발을 행구고, 그 후에 컨디셔닝 조성물 (15-30g) (제제 2b-2)를 모발에 적용하고 실온에서 10분 동안 남아있도록 하고 이어서 행겼다. 모발을 이어서 샴푸처리하고 행구고 컨디셔너를 적용하고 행겼다. 생체내 처리된 모발은 감각 이익의 관점에서 주목할 만한 증가를 가졌다.

- [0308] 실시예-생체내 탈색 및 글레이징 과정
- [0309] 통상적인 탈색제 (30g) 및 현색제 (30-60g)를 처리 조성물 (8g) (제제 1-13)과 혼합하고, 모발에 적용하고, 약 50분 동안 또는 목적하는 리프트가 달성될 때까지 모발 상에 남아있도록 하였다. 이는 실온에서 처리하였다. 이어서 모발을 행구고 샴푸처리하였다. 통상적인 광택제 (셰이드 EQ, 60g) 및 가공 용액 (60g)을 처리 조성물 (4g) (제제 1-13)과 혼합하고 모발에 적용하고 실온에서 약 20 분 동안 모발 상에 남아있도록 하였다. 이어서 모발을 행구고, 그 후에 컨디셔닝 조성물 (15-30g) (제제 2b-2)을 모발에 적용하고, 실온에서 10분 동안 남아있도록 하고 이어서 행겼다. 모발을 이어서 샴푸처리하고 행구고 컨디셔너를 적용하고 행겼다. 생체내 처리된 모발은 감각 이익의 관점에서 주목할 만한 증가를 가졌다.
- [0310] 시험관내 처리 조성물 실시예
- [0311] 표 3에 제시된 하기 예시적인 처리 조성물을 제조하고 달리 나타낸 경우를 제외하고 pH 3으로 조정하였다. 표 3에서, 주어진 양은 처리 조성물의 중량%이고 각 조성물의 잔량은 물이다. 선택된 모발 처리는 탈색제 조성물 (30g) 및 현색제 (30-60g)을 포함하는 통상의 표준 탈색제를 각각의 처리 조성물 (8g)과 혼합하는 것이다. 인 용된 조건 하에서, 혼합물을 반복 모발 샘플에 적용하였다. 모발 샘플을 이어서 세척하고 평가하였다. 모든 실시예는 동일한 수준의 리프트 (라이트닝 수준)를 달성하도록 수행하였다. 그에 따라 시간을 조정하였다. 이는 모발에 야기된 손상의 수준의 직접적 비교를 가능하게 한다.
- [0312] 예시적인 조성물로 처리한 모발 샘플의 평가를 표준 탈색제 조성물, 산 또는 아민 단독, 또는 pH를 약 pH 3으로 조정한 산 또는 아민으로 처리한 모발 샘플의 평가와 비교하였다.
- [0313] 결과
- [0314] 시스템산 데이터
- [0315] 시스템산의 양이 손상된 모발의 수준에 대한 지표이기 때문에, 보다 낮은 측정 농도는 특정한 조성물이 모발 섬유에 보호 이익을 제공한다는 것을 나타낸다. 따라서, 시스템산의 측정 농도는 섬유 완전성의 평가에 대한 마커이다. 전형적으로 10% (% 상대 변화)의 향상은 섬유 완전성의 증가를 증명하면서 통계적으로 유의한 것으로 간주된다.
- [0316] 모발의 모발 샘플의 일부(스왑치)를 자르고 대략 20 mg을 칭량하고 110°C에서 16시간 동안 강한 산성 조건 하에 가수분해했다. 가수분해한 후에, 샘플을 수산화리튬 용액으로 pH를 대략 1.7로 조정하고, 히타치(Hitachi) 아미노산 분석기, 모델 8900으로 분석했다. 시그마 알드리치 (Sigma Aldrich, Ref AAS18)으로부터 입수한 아미노산 표준물을 사용하여 기기를 보정하고 각각의 처리 조건에 대한 아미노산의 농도를 계산하였다. 하기 표 4에 나타낸 비교는 표준 탈색제 (탈색제 및 현색제 조성물) 단독으로 처리한 샘플, 및 MEA 및 적어도 1종의 카르복실산을 함유하지 않는 조성물과 비교한 표 3의 조성물의 시스템산 측정을 나타낸다.
- [0317] 소형 인장 시험기 데이터
- [0318] MEA를 함유하는 처리 조성물을 포함하는 표준 탈색제 조성물로 탈색한 모발 샘플을 MTT (소형 인장 시험기 (Miniature Tensile Tester))로 알려진 다이아-스트론(Dia-Stron)으로부터의 섬유 인장 시험 기기를 이용하여 습윤 인장 강도에 대해 평가하였다. 각각의 샘플에 대해, 50 개의 섬유로 수행하였다. 시험으로부터, 영률 (탄성, MPa) 및 파단 응력 (섬유를 파단하는데 요구되는 단위 면적당 힘, MPa)을 결정하였다. 시험의 결과를 하기 표 4에 나타내었다.
- [0319] 미가공 데이터

[0320] 표 3: 시스테산 데이터

예시적인 처리 조성물	% 아민/염기	100g 당 아민/염기의 mol	% 산	100g 당 산의 mol	pH	조건	시스테산 (g AA/ 100 g AA)
표준 탈색제						30V 50분	6.4
MEA + 물	5.49%	0.090	-	-	11.81	30V 45분	5.8
표준 탈색제						30V 50분	6.7
시트르산 + 물	-	-	17.30%	0.090	1.36	30V 75분	5.2
말론산 + 물	-	-	9.37%	0.090	1.28	30V 65분	5.5
말산 + 물	-	-	12.07%	0.090	1.58	30V 65분	5.4
표준 탈색제						30V 50분	6.3
MEA + HCl	5.52%	0.090	3.86%	0.106	3.09	30V 60분	5.5
표준 탈색제						30V 60분	6.6
말론산 + NaOH	2.63%	0.066	9.37%	0.090	2.99	30V 55분	5.8
시트르산 + NaOH	2.57%	0.064	17.30%	0.090	2.98	30V 60분	5.1
말산 + NaOH	1.53%	0.038	12.07%	0.090	2.98	30V 60분	5.9
표준 탈색제						30V 50분	5.6
MEA + 말레산	5.40%	0.088	10.70%	0.092	3.00	30V 50 분	4.6
표준 탈색제						30V 50분	6.2

[0321]

예시적인 처리 조성물	% 아민/염기	100g 당 아민/염기의 mol	% 산	100g 당 산의 mol	pH	조건	시스테산 (g AA/ 100 g AA)
옥살산 + 물	-	-	8.10%	0.090	0.61	30V 65분	5.0
표준 탈색제						30V 50분	6.4
MEA + 말론산	5.52%	0.090	12.80%	0.123	3.01	30V 65 분	4.7
MEA + 시트르산	5.52%	0.090	22.63%	0.118	3.02	30V 75분	4.4
표준 탈색제						30V 50분	6.5
MEA + 옥살산	5.58%	0.091	6.79%	0.075	2.84	30V 55분	5.5
MEA (감소된 농도) + 말론산	3.01%	0.049	6.92%	0.067	3.02	30V 60분	3.6
표준 탈색제						30V 50분	4.9
MEA + 말산	5.50%	0.090	22.20%	0.166	3.05	30V 70분	3.8
MEA (증가된 농도) + 말론산	8.02%	0.131	17.77%	0.171	3.02	30V 80분	3.7
표준 탈색제						30V 50분	6.4
MEA + 말론산 (pH 6으로 증가)	8.00%	0.131	7.00%	0.067	6.10	30V 65분	6.1
표준 탈색제						30V 50 분	6.7
MEA + 말론산 (pH 2로 감소)	3.00%	0.049	18.00%	0.173	2.11	30V 90분	5.2

[0322]

[0323] 표 4: MTT 데이터

표준 탈색제에 첨가된 조성물	wt% 아민 /염기	100g 당 아민/염기의 mol	wt% 산	100g 당 산의 mol	pH	조건	탄성 계수 (MPa)	파단 응력 (MPa)
없음: 표준 탈색제						30V 50분	730.29	105.17
MEA + 물	5.49	0.090	-	-	11.81	30V 45분	688.18	102.68
MEA + HCl	5.52	0.090	3.86	0.106	3.09	30V 60분	761.36	121.73
MEA + 말레산	5.40	0.088	10.70	0.092	3.00	30V 50 분	916.98	112.68
MEA + 시트르산	5.52	0.090	22.63	0.118	3.02	30V 75분	1000.5	119.48
MEA + 옥살산	5.58	0.091	6.79	0.075	2.84	30V 55분	806.76	109.87
MEA + 말산	5.50	0.090	22.20	0.166	3.05	30V 70분	938.5	116.66
MEA (감소된 농도) + 말론산	3.01	0.049	6.92	0.067	3.02	30V 60분	878	120.46
MEA (증가된 농도) + 말론산	8.02	0.131	17.77	0.171	3.02	30V 80분	840.21	121.73
MEA + 말론산 (pH 6으로 증가)	8.00	0.131	7.00	0.067	6.10	30V 65분	688.48	101.08
MEA + 말론산 (pH 2로 감소)	3.00	0.049	18.00	0.173	2.11	30V 90분	688.49	104.82

[0324]

[0325] 표 4의 MTT 결과를 기반으로 하여, MEA 및 카르복실산의 조합과의 탈색제의 혼합물이 등가의 리프트 (라이트닝 수준)에 대해 탈색제 단독인 경우뿐만 아니라 다른 실시예와 비교하여 탄성 계수 및 파단 응력의 큰 향상을 제공한다. 따라서 MEA 및 카르복실산의 조합은 조합물을 포함하는 혼합물로 처리된 모발의 파단에 대해 개선된 저항을 제공한다.

[0326] 강도 및 촉각 성질

[0327] 예시적인 처리 조성물로 처리한 모발 샘플을, 모노에탄올아민 단독, 염산으로 약 3의 pH로 pH 조정된 모노에탄올아민, 카르복실산 단독, 및 수산화나트륨으로 약 3의 pH로 pH 조정된 카르복실산으로 처리된 모발 샘플과 비교하여 촉각 성질에 대해 시험하였다.

[0328] 강도 (엮긴 것을 풀고 빗질하기 쉬우며, 평균보다 높은 굽힘 저항을 갖는 모발) 및 촉각 성질 (매끄러운 표면 촉감, 당길 때 탄성을 유지)에 대한 평가를 시각적으로 및 전문 평가자에 의해 젖은 모발 샘플을 대해 수행하고 각각의 샘플을 각각의 특성에 대해 평가하였다. 결과를 표 5A-5F 및 도 1-6에 제시하였고, 여기서 증가 (양성

변화) 및 감소 (음성 변화)는 기준선 (0)으로 간주되는 탈색제 표준물에 대한 상대값이다.

[0329] 표 5A: 감각-시트르산 + MEA (도 1)

MEA + 시트르산	MEA + 첨가 없음	MEA + HCl	MEA + 시트르산	시트르산 + 첨가 없음	시트르산 + NaOH
강도	-0.5	0	2.5	2.5	0.5
촉각 성질	4	2	1	-2.5	-2

[0330]

[0331] 표 5B: 감각-말론산 + MEA (도 2)

MEA + 말론산	MEA + 첨가 없음	MEA + HCl	MEA + 말론산	말론산 + 첨가 없음	말론산 + NaOH
강도	-0.5	0	0.5	0.0	-1.0
촉각 성질	4	2	2	-1	0

[0332]

[0333] 표 5C: 감각-말산 + MEA (도 3)

MEA + 말산	MEA + 첨가 없음	MEA + HCl	MEA + 말산	말산 + 첨가 없음	말산 + NaOH
강도	-0.5	0	2	0.5	0.5
촉각 성질	4	2	1.5	-1.5	-2

[0334]

[0335] 표 5D: 감각-말레산 + MEA (도 4)

MEA + 말레산	MEA + 첨가 없음	MEA + HCl	MEA + 말레산	말레산 + 첨가 없음	말레산 + NaOH
강도	-0.5	0	1.0	0.5	0.0
촉각 성질	4	2	1.5	1	-1.5

[0336]

[0337] 표 5E: 감각-옥살산 + MEA (도 5)

MEA + 옥살산	MEA + 첨가 없음	MEA + HCl	MEA + 옥살산	옥살산 + 첨가 없음
강도	-0.5	0	1.5	-0.5
촉각 성질	4	2	2	-1

[0338]

[0339] 표 5F: 감각-말론산 + MEA (pH 효과) (도 6)

말론산 +MEA pH 효과	MEA + 말론산 (낮은 pH)	MEA + 말론산	MEA + 말론산 (보다 높은 농도)	MEA + 말론산 (높은 pH)	MEA + 말론산 (보다 높은 농도)
강도	1.5	2.0	2.0	1.5	2.0
촉각 성질	-1.0	0.5	0.0	0.5	0.0

[0340]

[0341] 표 5A-5F 및 도 1-6에서와 같이, 촉각 성질 및 강도에서의 최상의 조합은 MEA 및 적어도 1종의 카르복실산을 포함하는 조성물이다.

[0342] 강조된 비교

[0343] 비교 1: 말론산 + MEA

[0344] 비교 1A: 1:1:0.267 혼합 비의 탈색제 분말 대 30V 산화제 대 첨가제를 포함하는 혼합물을 제조하였다 (예를 들어, 30g 탈색제 분말, 30g 현색제, 8g 첨가제). 첨가제는 MEA 및 말론산을 포함하였다. 혼합물의 모발 1 g당 10 g의 혼합물을 건조 모발에 적용하고, 45분 후에 행구었다. 컨디셔너를 적용하고, 모발로부터 행구었다. 이어서, 모발을 샴푸 및 컨디셔너로 세척하였다. 이어서, 모발을 송풍 건조시켰다. 평가에서 혼합물로 처리한 모발의 시스템산은 동일한 리프트를 갖는 탈색제 표준물로 처리한 모발과 비교할 때 약 16%만큼 감소된 것으로 결정하였다.

[0345] 비교 1B: 1:1:0.267 혼합 비의 탈색제 분말 대 30V 산화제 대 첨가제를 포함하는 혼합물을 제조하였다 (예를 들어, 30g 탈색제 분말, 30g 현색제, 8g 첨가제). 첨가제는 MEA 및 말론산을 포함하였다. 혼합물의 모발 1 g당 10 g의 혼합물을 건조 모발에 적용하고, 55분 후에 행구었다. 컨디셔너를 적용하고, 모발로부터 행구었다. 이어서, 모발을 샴푸 및 컨디셔너로 세척하였다. 이어서, 모발을 송풍 건조시켰다. 모발의 섬유 완전성을 다이아-스트론7(Dia-stron7) 소형 인장 시험기 (MTT)를 사용하여 평가하였다. 결과는 하기 표 6에 열거되어있다.

[0346] 표 6: 말론산 + MEA, 비교 1B에 대한 MTT 데이터

조성물	탄성 계수 (MPa)	파단 응력 (MPa)
탈색제 단독	701.3	93.1
첨가제와의 혼합물	858.3	111.8

[0347]

[0348] 표 6에 나타난 바와 같이, 탄성 계수 및 파단 응력은 탈색제 단독으로 처리한 모발과 비교하여 혼합물로 처리한 모발이 보다 높았다.

[0349] 비교 1C: 비교 1B에서와 동일한 과정을 적용하여 한 타래의 모발에 3회 수행하였다. 제3 적용 후에, 모발의 섬유 완전성을 다이아-스트론7 소형 인장 시험기 (MTT)를 사용하여 평가하였다. 결과는 하기 표 7에 열거되어있다.

[0350] 표 7: 말론산 + MEA, 비교 1C에 대한 MTT 데이터

조성물	탄성 계수 (MPa)	파단 응력 (MPa)
탈색제 단독	876.3	119.7
첨가제와의 혼합물	1043.8	133.2

[0351]

[0352] 표 7에 나타난 바와 같이, 탄성 계수 및 파단 응력은 탈색제로 단독으로 처리한 모발과 비교하여 혼합물로 처리한 모발이 보다 높았다.

[0353] 비교 1D: 1:1:0.267 혼합 비의 탈색제 분말 대 40V 산화제 대 첨가제를 제조하였다 (예를 들어, 15g 탈색제 분말, 15g 현색제, 4g 첨가제). 첨가제는 MEA 및 말론산을 포함하였다. 혼합물의 모발 1 g당 10 g의 혼합물을 건조 모발에 적용하고, 10분 후에 행구었다. 컨디셔너를 적용하고, 모발로부터 행구었다. 이어서, 모발을 샴푸 및 컨디셔너로 세척하였다. 이어서, 모발을 송풍 건조시켰다. 과정을 총 3회 동안 반복하였다.

[0354] 모발을 브러시로 10,000회 빗질하였다. 과단된 섬유를 계수하였으며, 그 결과는 하기 표 8에 열거되어 있다.

[0355] 표 8: 말론산 + MEA, 비교 1D에 대한 과단된 섬유의 분석

조성물	과단된 섬유 (8개 샘플의 평균)
탈색제 단독	114.13
첨가제와의 혼합물	44.88

[0356]

[0357] 표 8에 나타난 바와 같이, 과단된 섬유의 수는 혼합물로 처리한 모발과 비교하여 탈색제 단독으로 처리한 모발이 보다 높았다.

[0358] 비교 1A-1D의 결과는 탈색 과정 동안 말론산 및 MEA의 조합을 사용한 모발의 처리가 탈색제 단독으로 처리한 모발과 비교하여 시스테산의 유의한 감소뿐만 아니라 과단에 대한 저항의 증가를 제공한다는 것을 증명한다.

[0359] 하기 비교 2-3에 대해, 시스테산 및 MTT 데이터는 상기 표로부터 재생하였지만 감각 데이터는 하지 않았다. 감각 결론은 상기 감각 미가공 데이터 부분으로부터의 표에 나타난 데이터를 기반으로 한다는 것에 유의한다.

[0360] 비교 2: 시트르산 + MEA

비교 2: 시트르산 + MEA	시스테산 탈색제 표준 (gAA/ 100gAA)	시스테산 샘플 (gAA/ 100gAA)	시스테산 절대차	시스테산 %차	MTT 탄성 계수 (MPa)	MTT 과단 응력 (MPa)
탈색제 표준					730.29	105.17
MEA + 물	6.4	5.8	0.6	9.84	688.18	102.69
MEA + HCl	6.3	5.5	0.8	13.56	761.36	96.70
MEA + 시트르산	6.4	4.4	2.0	37.04	1000.50	119.48
시트르산 + 물	6.7	5.2	1.5	25.21	814.91	111.10
시트르산 + NaOH	6.6	5.1	1.5	25.64	882.19	117.73

[0361]

[0362] MEA 및 시트르산의 조합은 탈색제 단독 및 비교의 모든 다른 실시예와 비교하여 시스테산의 수준을 극적으로 감소시켰다. 추가로, 수득된 데이터를 기반으로 하여 이 조합은 아민 및 산 단독과 비교하여 상승작용적 효과를 나타냈다. MTT 결과를 기반으로 하여 이 성분의 조합은 또한 탈색제 단독 및 비교의 모든 실시예와 비교하여 탄성 계수 및 과단 응력에서 큰 향상을 나타냈다. 상기 기재된 감각 데이터는 본 발명이 탈색제 단독 및 비교의 모든 다른 실시예와 비교하여 촉각 성질을 손상하지 않으면서 강도의 극적인 증가된 향상을 갖는 것을 나타냈다.

[0363] 비교 3: 말레산 + MEA

비교 3: 말레산 + MEA	시스테인 탈색제 표준 (gAA/ 100gAA)	시스테인 샘플 (gAA/ 100gAA)	시스테인 절대차	시스테인 % 차	MTT 탄성 계수 (MPa)	MTT 파단 응력 (MPa)
탈색제 표준					730.29	105.17
MEA + 물	6.4	5.8	0.6	9.84	688.18	102.69
MEA + HCl	6.3	5.5	0.8	13.56	761.36	96.70
MEA + 말레산	5.6	4.6	1.0	19.61	916.98	112.68
말레산 + 물	6.9	5.7	1.2	19.05	817.93	109.31
말레산 + NaOH	6.7	6.5	0.2	3.03	741.48	105.22

[0364]

[0365] MEA 및 말레산의 조합은, 아민 단독, pH 조정된 모노에탄올아민, pH 조정된 말레산, 탈색제 단독보다 시스테인의 수준을 상당히 더 감소시켰다. MTT 결과를 기반으로 하여, 이 성분의 조합은 또한 탈색제 단독 및 비교의 모든 실시예와 비교하여 탄성 계수 및 파단 응력에서 상승작용적 향상을 나타냈다. 상기 기재된 각각 데이터는 상기 조합이 탈색제 단독뿐만 아니라 모든 다른 예에 비해 강도 및 촉각 성질에서의 현저한 개선을 갖는다는 것을 보여주었다.

[0366] 상기 비교 1-3은 여기서 제시된 데이터의 나머지와 조합하여 적어도 1종의 카르복실산과 MEA의 조합이 모발에 대한 손상, 예를 들어 화학적 처리 예컨대 색 및 형상 변경 조성물에 의해 야기된 손상을 방지하고/거나 최소화 하는데 상승작용적 효과를 제공한다는 것을 입증한다.

[0367] 컨디셔닝 조성물 실시예

[0368] 본원에 기재된 다양한 실시양태에 따르면, 임의의 상기 처리 조성물 또는 MEA 및 카르복실산의 조합은 컨디셔닝 조성물, 예컨대 후-처리 컨디셔닝 조성물로서 사용될 수 있다. 이러한 컨디셔닝 조성물의 예시적 실시양태는 하기 표에서 발견할 수 있으며, 여기서 양은 중량%로 주어진다.

[0369] 표 9: 컨디셔닝 조성물

성분	컨디셔닝 조성물 1	컨디셔닝 조성물 2	컨디셔닝 조성물 3	컨디셔닝 조성물 4
베헨트리모늄 클로라이드	1.2719			
쿼터늄-91		0.2	0.2	0.2
글리세릴 리놀레이트			0.0067	
아크릴레이트 공중합체		0.012	0.012	0.012
트리테세트-6	0.1476			
향료	0.4		0.3	0.3
말레산	0.999	1.8999	1.8999	1.8999
세트리모늄 클로라이드	0.03	0.1375	0.1375	0.1375
페녹시에탄올	0.5	0.5	0.5	0.5
소르비탄 올레에이트		0.008	0.008	0.008
에탄올아민	0.5	0.92	0.92	0.92
글리세릴 리놀레이트			0.0002	
글리세릴 올레에이트			0.0031	
폴리쿼터늄-37		0.2	0.2	0.2
히드록시프로필 구아	0.1			
락트산			0.009	
2-올레아미도-1,3-옥타데칸디올				0.01
글리세린		0.5	0.5	0.5
프로필렌 글리콜		3	3	3
세트리모늄 메토술페이트		0.1	0.1	0.1
벤조산	0.2	0.2	0.2	0.2
이소프로필 알콜	0.2898			
세테아릴 알콜	6	4.2	4.2	4.2
아모디메티콘	1.725			
스테아라미도프로필 디메틸아민		0.5	0.5	0.5
물	QS	QS	QS	QS
시트르산		0.01		
미네랄 오일		0.14	0.14	0.14
베헨트리모늄 메토술페이트	1.375	1	1	1
히드록시에틸 셀룰로스		0.5	0.5	0.5

[0370]

PPG-1 트리테세트-6		0.024	0.024	0.024
---------------	--	-------	-------	-------

[0371]

[0372] 개시내용의 실시양태에 따라, 처리 조성물 및 컨디셔닝 조성물을 포함하는 시스템, 및 본원에 기재된 바와 같은 처리 및 컨디셔닝 조성물을 사용하는 방법은 예를 들어 화학적 처리 예컨대 색 변경 또는 형상 변경 처리를 수행한, 수행하고 있는 또는 수행할 예정인 모발에서 모발에 대한 손상을 방지하고/거나 최소화하고 보다 건강한 모발을 제공할 수 있다.

[0373]

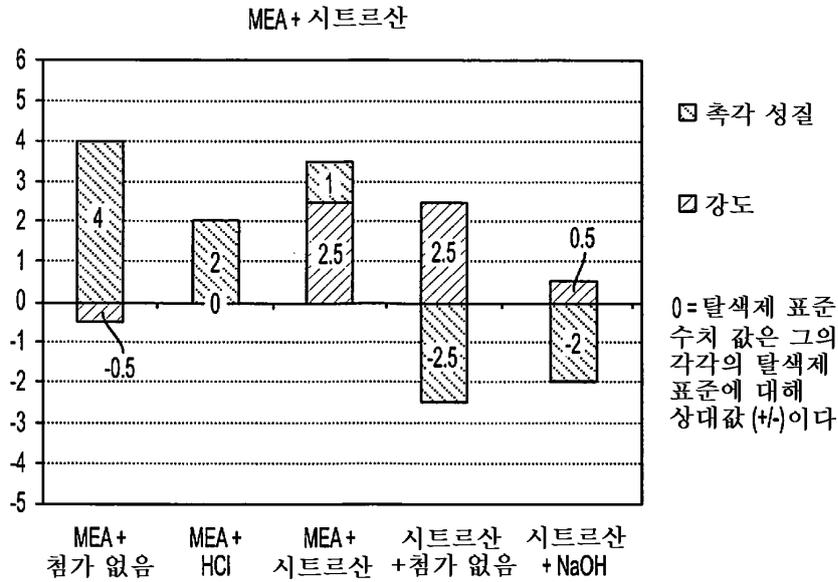
예시적인 처리 조성물 및 상업적으로 입수가능한 조성물을 통상적인 탈색제 제제에 첨가하였다. 모발 색에서 동등한 리프트 정도를 획득하기 위해, 예시적인 처리 조성물을 갖는 탈색제 조성물을 45분 동안 예시적인 모발 샘플에 남아있도록 하고 비교예 처리 조성물을 갖는 탈색제 조성물을 60분 동안 비교예 모발 샘플에 남아있도록 하였다. 이어서 모발을 행구고 예시적인 또는 비교예 컨디셔닝 조성물을 각각의 모발 샘플에 적용하였다. 5-10분 후에, 통상적인 샴푸 및 컨디셔너로 모발을 샴푸처리하고 컨디셔닝하고 이어서 송풍 건조하였다.

[0374]

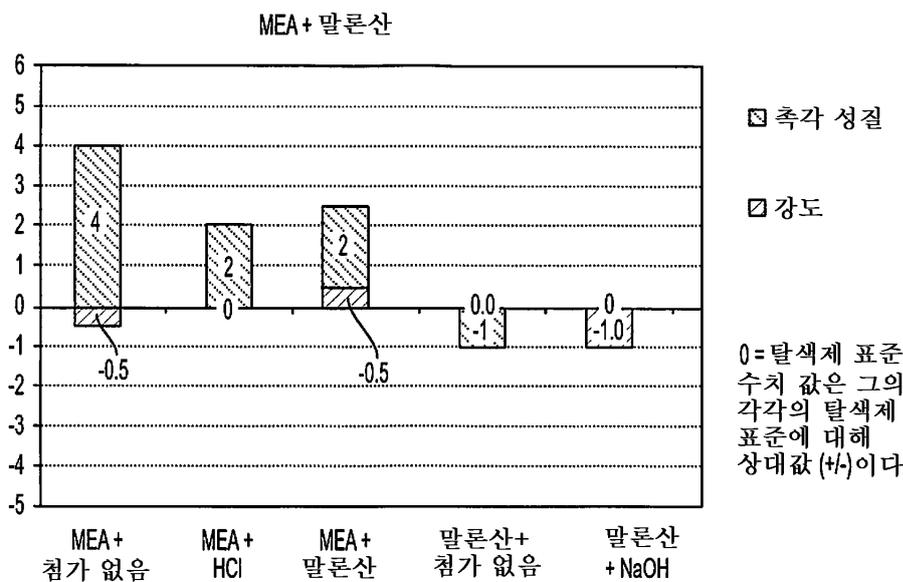
건조 모발을 평가하였고 결과는 개시내용의 실시양태에 따른 조성물 및 방법이 측면 예컨대 처리 후 빗질의 용이성, 매끄러움, 탄력성, 가벼운 모발, 및 코팅 양뿐만 아니라 송풍 건조의 용이성 및 모발을 샴푸처리하고 헹군 후의 건조 빗질의 용이성에서 통상적으로 입수가능한 제제만큼 또는 그보다 더욱 우수하다는 것을 나타내었다.

도면

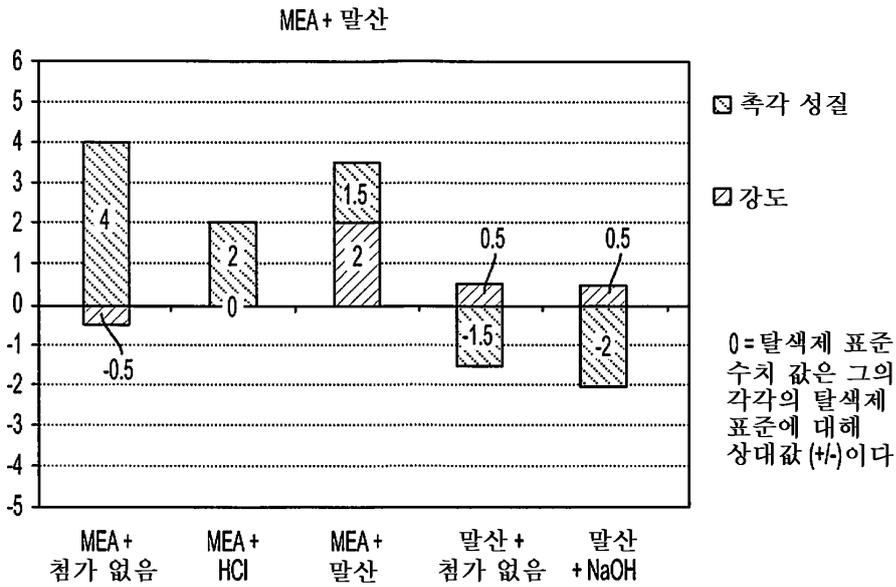
도면1



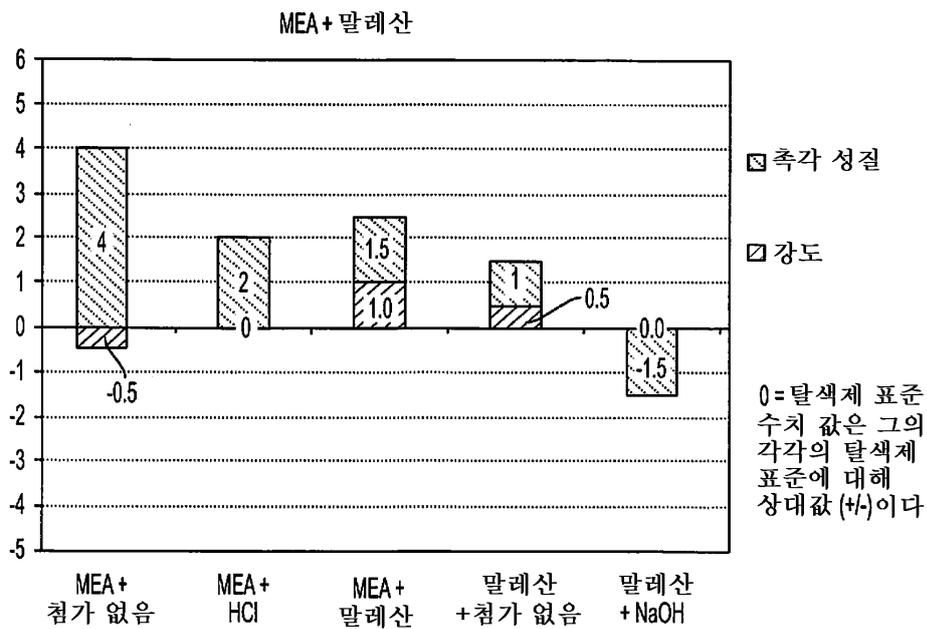
도면2



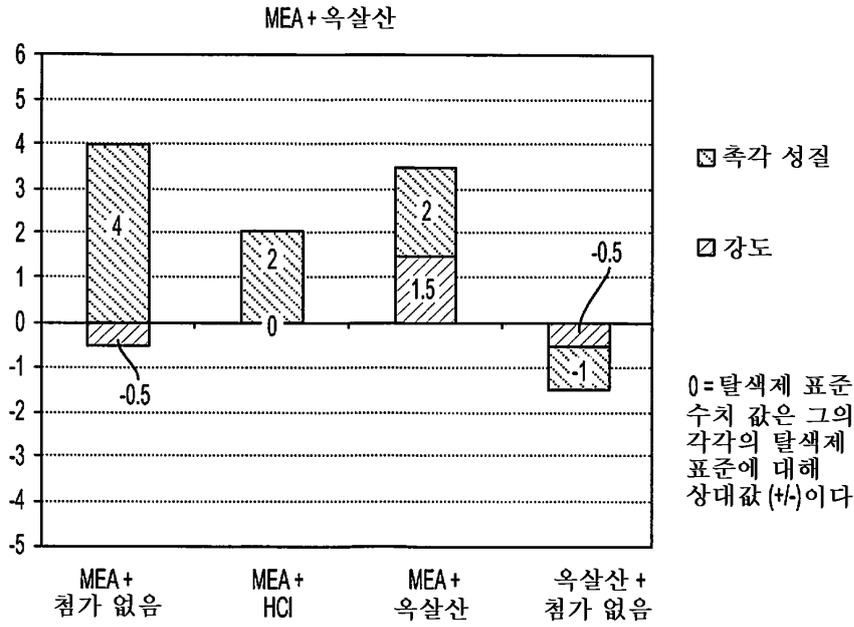
도면3



도면4



도면5



도면6

