(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。Int. Cl. [6]
C11D 3/22

(45) 공고일자 2002년11월29일
(11) 등록번호 10-0346315
(24) 등록일자 2002년07월15일

(21) 출원번호 10-1994-0021728
(22) 출원일자 1994년08월31일

(65) 공개번호 특1995-0018414
(43) 공개일자 1995년07월22일

(30) 우선권주장 93-2-322833 1993년12월21일 일본(JP)

(73) 특허권자 아지노모토 가부시키가이샤
일본국 도쿄도 쥬오구 교바시 1죠메15반1고

(72) 발명자 사노게이고
일본국가나가와켄가와사키시가와사키쿠스즈키초1-1
핫토리다츠야
일본국가나가와켄가와사키시가와사키쿠스즈키초1-1

(74) 대리인 이병호

심사관 : 유기혁

(54) 세정제조성물

요약

본 발명은 야자유 지방산 아실글리신염 또는 팜핵유 지방산 아실글리신염을 함유함을 특징으로 하는 세정제 조성물에 관한 것으로서, 당해 세정제 조성물은 세정할 때부터 건조후에 이르기까지 피부나 모발을 경화시키지 않고 지나치게 부풀리지 않는다.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 식물에서 유래된 지방산인 야자유 지방산 또는 팜핵유 지방산으로부터 유도된 아실기를 갖는 아실글리신염을 함유하는 세정제 조성물에 관한 것이다.

종래의 세정제 조성물은 세정시 및 건조 후에 피부나 모발을 경화시키고 용적이 부풀어나게 하는 경우가 있다. 이러한 문제에 대해 세정제에 유제나 보습제를 첨가하거나 세정 후에 유제를 피부와 모발에 도포하는 등의 수단을 취할 수 있지만 끈적거리는 등의 사용감에 문제가 있으며 아직 만족스러운 효과를 가진 것이 없는 실정이다.

한편, N-아실 중성 아미노산염은 안전성 및 생분해성이 우수한 계면활성제로서 공지되어 있으며, 이의 일부는 실제로 세정제 조성물로 사용된다. 또한, 일본국 공개특허공보 제(평)4-211607호에서는 N-직쇄 아실-β-알라닌염, N-직쇄 아실글리신염 등의 특정한 N-아실 화합물을 함유하는 세정제 조성물이 사용감이 우수하다는 취지로 기재되어 있다. 그러나, 상기 공보에 기재된 세정제 조성물에 있어서도 세정시 및 건조 후에 피부나 모발이 경화되거나 부풀어 오르는 데 대해서는 아직 충분하게 개량되어 있지 않은 실정이다.

본 발명의 목적은 세정시부터 건조 후에 이르기까지 피부나 모발을 경화시키지 않고 지나치게 부풀리지 않는 세정제 조성물을 제공하는 것이다.

본 발명자들은 이러한 실정을 감안하여 예의 검토한 결과, 야자유 지방산 아실글리신염 또는 팜핵유 지방산 아실글리신염을 사용하여 세정제 조성물을 조제함으로써 N-아실 중성 아미노산염의 장점을 손상시키지 않고 상기한 목적이 달성됨을 밝혀내고 본 발명을 완성하기에 이르렀다.

본 발명은 또한 야자유 지방산 아실글리신염 또는 팜핵유 지방산 아실글리신염과 다가 알콜을 함유하는 세정제 조성물을 포함한다. 다가 알콜을 함유시킴으로써 피부나 모발을 경화시키거나 부풀리는 것을 보다 개선시킬 수 있으며, 또한 피부의 당김 및 저온에서의 보존안정성도 개선된 세정제 조성물을 수득할 수 있다.

본 발명에서 사용되는 야자유 지방산 아실글리신 및 팜핵유 지방산 아실글리신의 아실기는 식물에서 유래된 지방산으로부터 유도된 것이며, 탄소원자수 6 내지 22의 포화 및 불포화 아실 혼합물이다. 이러한 조성은 원료 및 지방산의 제조방법 등에 따라 변화되지만, 대개 중량%로서, 야자유 지방산은 카프릴산 1 내지 9%, 카프르산 1 내지 7%, 라우르산 46 내지 57%, 미리스트산 13 내지 22%, 팔미트산 2 내지 10%, 스테아르산 0 내지 6% 및 올레산 1 내지 8%이고, 팜핵유 지방산은 카프릴 산 1 내지 6%, 카프르산 1 내지 7%, 라우르산 46 내지 57%, 미리스트산 13 내지 22%, 팔미트산 5 내지 10%, 스테아르산 0 내지 3% 및 올레산 5 내지 20%이다. 이 외에 기타 지방산이 약간 함유된 경우도 있다.

야자유 지방산 아실글리신 및 팜핵유 지방산 아실글리신은 각각 야자유 지방산 클로라이드, 팜핵유 지방산 클로라이드와 글리신을 수성 용매 속에서 알칼리 조건하에 반응시키는 쇼텐·바우만법 등의 공지된 방법에 따라 제조할 수 있다.

염은 특별히 한정되지 않으며, 나트륨, 칼륨 등의 알칼리 금속염, 마그네슘, 칼슘 등의 알칼리 토금속염, 트리에탄올아민 등의 알칸올아민 및 라이신, 오르니틴, 알기닌 등의 염기성 아미노산을 열거할 수 있다.

본 발명의 세정제 조성물에서 야자유 지방산 아실글리신염 또는 팜핵유 지방산 아실글리신염의 함유량은 전체 조성의 1중량% 이상이며, 바람직하게는 5 내지 85중량%이다. 함유량이 1% 미만이면 양호한 사용감을 수득할 수 없다. 물론, 야자유 지방산 아실글리신염과 팜핵유 지방산 아실글리신염은 조합시켜 사용해도 하등의 문제가 없다.

또한, 본 발명의 세정제 조성물의 pH 범위는 사용하는 염의 종류에 따라 상이하지만, 대개 6 내지 10이 바람직하며, 특히 7 내지 9.5가 거품 및 안전성 면에서 바람직하다. pH 6 이하에서는 거품이 일어나고 사용감이 나빠지며 10을 초과하면 안전성의 점에서 바람직하지 않다.

본 발명의 세정제 조성물은 다가 알콜을 함유함으로써 피부나 모발을 경화시키거나 부풀리는 것을 보다 개선시킬 수 있으며, 또한 피부의 당김 및 저온에서의 보존 안정성도 개선된다. 사용되는 다가 알콜로서 글리세린, 디글리세린, 1,3-부틸렌 글리콜, 옥탄디올, 말티톨, 에틸렌 글리콜, 디에틸렌 글리콜, 폴리에틸렌 글리콜, 프로필렌 글리콜, 디프로필렌

글리콜, 폴리프로필렌 글리콜, 이소프렌 글리콜, 솔비톨, 펜타에리스리톨 등을 열거할 수 있다. 이중에서도 글리세린 및 1,3-부틸렌 글리콜이 사용감 및 거품의 질적인 면에서 바람직하다. 배합량은 전체 조성물의 3 내지 30중량%이며, 바람직하게는 5 내지 20중량%이다. 3% 미만에서는 당김을 개선시키는 효과가 없으며 30% 이상에서는 거품의 질이 나빠지고 사용감이 떨어져서 바람직하지 않다.

본 발명의 세정제 조성물에는 또한, 기타 음이온 계면활성제, 양이온 계면활성제, 양쪽성 계면활성제 또는 비이온 계면활성제를 거품이나 세정성을 조정하기 위해 병용하는 것이 하등의 지장이 없다. 이러한 것에는 지방산 비누, 고급 알콜 황산염, 폴리옥시에틸렌 고급 알콜 황산염, 고급 알콜인산에스테르염, 설폰화 고급지방산염, 설폰화 고급 지방산 알콜 에스테르염, 이세티온산 고급 지방산 에스테르염, N-장쇄 아실 중성 아미노산염, N-장쇄 아실 산성 아미노산염 등의 음이온 계면 활성제, 고급 알킬트리메틸암모늄염, 디고급 알킬디메틸암모늄염, 고급 알킬디메틸 벤질안모늄염 등의 양이온 계면활성제, 고급 알킬디메틸아세트산베타인, 고급 지방산 아미도프로필베타인, 이미다졸리늄형 베타인 등의 양쪽성 계면활성제, 고급 지방산 디에탄올아미드, 고급 지방산 모노에탄올아미드, 알킬글루코사이드 등의 비이온 계면활성제를 열거할 수 있으나, 이들에 한정되는 것은 아니다. 특히 음이온 계면활성제와 병용함으로써 거품 성능 및 감촉이 향상되고, 비이온 계면활성제와 병용하므로써 거품 및 안전성(피부가 거칠어짐)의 향상을 볼 수 있다.

또한, 본 발명의 세정제 조성물에는 이의 목적에 따라 약제, 살균제, 향료,색소, 보습제, 증강제, 하이드로토로프 등의 세정제 조성물에 통상적으로 사웅되는 보조제를 적절하게 첨가할 수 있다.

본 발명의 세정제 조성물은 통상적인 방법에 따라 제조할 수 있으며, 세정제로서의 제형은 특별히 제한하지 않으며, 액체상, 페이스트상, 겔상, 고체상, 분말 상 등의 임의의 제형으로 할 수 있다.

본 발명의 세정제 조성물은 사용할 목적에 따라 부엌용 세정제, 샴프, 세안제, 신체 세정제, 거품 목욕 세정제 등의 용도에 사용할 수 있으며, 특히, 샴푸, 세안 재료 및 신체 세정제에 적합하다.

[실시예]

다음에, 실시예에 따라 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.

본 발명의 세정제 조성물의 배합예 1 내지 13의 세정제의 거품, 헹군 다음의 산뜻한 느낌, 타올로 닦은 직후의 피부의 부드러움, 세정 1시간 후와 3시간 후의 피부의 부드러움, 부푼 느낌 및 저온 안정성을 하기의 방법을 사용하여 평가하고 표 1에 결과를 기재한다. 또한, 배합량은 중량%로 나타낸다.

관능 평가

남녀 각 20명, 합계 40명의 패널에게 피부의 세정 및 모발의 세정을 실시하고, 관능 평가를 실시한다. 평가는 하기 기준에 따른 평균치를 산출하고 평균치가 4.5 이상이면 대단히 양호하며(◎), 3.5 내지 4.4인 경우에는 양호하며(0), 2.5내지 3.4인 경우에는 보통이며(△), 2.4 이하인 경우에는 불량(×)으로 한다.

거품

5. 거품이 양호하다

4. 거품이 약간 양호하다

3. 보통

2. 거품이 약간 나쁘다

1. 거품이 나쁘다

헹군 다음의 부드러운 느낌

5. 부드럽다

4. 약간 부드럽다

3. 보통

2. 약간 부드럽지 않다

1. 부드럽지 않다

피부의 유연함

5. 유연하다

4. 약간 유연하다

3. 보통

2. 약간 거칠다

1. 거칠다

부풀어 오름

5. 차분하다

4. 약간 차분하다

3. 보통

2. 악간 부풀어 오른다

1. 부풀어 오른다

저온 안전성

각 세정제 조성물을 -5℃에서 1주간 보존하고 용액 상태를 비교한다. 평가는 하기의 기준에 따라 실시한다.

○ : 투명

△ : 약간 탁하다

× : 고결 또는 결정 석출

[실시예 1]

[배합 실시예 2]

야자유 글리신칼륨 20

프로픽렌글리콜 4

야자유 지방산 디에탄올아미드 5

염화나트륨 2

메틸파라벤 0.2

벤조산나트륨 0.2

시트르산나트륨 0.5

정제수 잔량

[배합 실시예 4]

야자유 글리신나트륨 10

글리세린 2.5

1,3-부틸렌 글리콜 2

미리스트산칼륨 10

야자유 지방산 디에탄올아미드 7

염화나트륨 2

에데트산나트륨 0.1

정제수 잔량

[배합 실시예 6]

팜핵유 지방산 글리신 TEA 25

글리세린 5

라우르산디에탄올아미드 4

염화나트륨 2

1-멘톨 0.1

정제수 잔량

[배합 실시예 7]

팜핵유 지방산 글리신 칼륨 25

이소프렌글리콜 5

라우릴글리코사이드 4

양이온화 셀룰로즈 0.2

트리메틸아세트산베타인 2

정제수 잔량

[배합 실시예 8]

팜핵유 지방산 글리신 라이신염 15

라우릴황산나트륨 5

트레할로스 5

폴리아크릴산나트륨 2

PCA 소다 0.1

정제수 잔량

[배합 실시예 9]

야자유 글리신알기닌염 20

글리세린 4.5

야자유 지방산 에탄올아미드 3

염화나트륨 2

부틸파라벤 0.2

벤조산나트륨 0.2

시트르산나트륨 0.5

정제수 잔량

[비교 실시예]

[배합 실시예 10]

라우로일글리신칼륨 20

글리세린 4.5

야자유 지방산 디에탄올아미드 5

염화나트륨 2

메틸파라벤 0.2

벤조산나트륨 0.2

시트르산나트륨 0.5

정제수 잔량

[배합 실시예 11]

라우로일-β-알라닌 TEA 20

글리세린 4.5

1,3-부틸렌글리콜 2

미리스트산칼륨 10

야자유 지방산 디에탄올아미드 7

염화나트륨 2

에데트산나트륨 0.1

정제수 잔량

[배합 실시예 12]

야자유 글리신칼륨 20

에탄올 4

야자유 지방산 디에탄올아미드 5

염화나트륨 2

메틸파라벤 0.2

벤조산나트륨 0.2

시트르산나트륨 0.5

정제수 잔량

[배합 실시예 13]

야자유 글리신나트륨 10

에탄올 4

미리스트산칼륨 10

야자유 지방산 디에탄올아미드 7

염화나트륨 2

에데트산나트륨 0.1

정제수 잔량

[표 1]

		실시예						비교예			
배합실시예		2	4	6	7	8	9	10	11	12	13
거품		◎	◎	◎	◎	◎	◎	0	0	0	0
부드러운 느낌		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
피부의 유연함	건조직후	◎	◎	◎	◎	◎	◎	0	0	X	X
	1시간후	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	X	X
	3시간후	◎	◎	◎	◎	◎	◎	X	X	X	X
부풀어오름	1시간후	◎	◎	◎	◎	◎	◎	0	△	△	△
	3시간후	◎	◎	◎	◎	◎	◎	X	△	X	X
저온안정성		◎	◎	◎	◎	◎	◎	0	0	X	X
pH		8.9	9.5	8.0	7.8	8.0	7.8	8.9	7.2	8.9	9.5

표 1에 기재된 결과로부터 본 발명의 세정제 조성물이 피부의 유연함, 부풀어 오름 및 저온안정성에 대해 대단히 우수한 것을 알 수 있다.

실시예 2

하기에 기재된 배합 실시예 14 내지 17을 제조하고 실시예 1과 동일하게 평가한 바, 모든 항목이 우수하다.

배합 실시예 14, 고형비누

야자유 글리신나트륨 50

글리세린 4.5

비누 원료 25

부틸파라벤 0.2

벤조산나트륨 0.2

세트스테아릴알콜 2

정제수 잔량

배합 실시예 15, 투명 비누

야자유 글리신칼륨 60

글리세린 20

폴리에틸렌 글리콜 10

부틸파라벤 0.2

벤조산나트륨 0.2

세트스테아릴알콜 1

정제수 잔량

배합 실시예 16, 세안 폼

야자유 글리신칼륨 20

미리스트산칼륨 15

글리세린 10

폴리에틸렌 글리콜 10

황산나트륨 2

염화나트륨 1

염화마그네슘 0.5

부틸파라벤 0.2

벤조산나트륨 0.2

세트스테아릴알콜 0.5

정제수 잔량

배합 실시예 17, 세안 폼

팜핵유 지방산 아실글리신 TEA 10

미리스트산칼륨 20

팔미트산나트륨 5

글리세린 10

1,3-부틸렌 글리콜 10

황산나트륨 2

염화나트륨 1

염화마그네슘 0.5

부틸파라벤 0.2

벤조산나트륨 0.2

스테아릴알콜 0.5

정제수 잔량

본 발명의 세정제 조성물은 세정시부터 건조 후에 이르기까지 피부나 모발을 경화시키지 않고 오히려 모발이나 피부의 유연성을 향상시키며 타올로 건조시킨 후에도 모발이 부풀지 않는 대단히 우수한 것이다.

또한, 본 발명의 세정제 조성물 중에서 액상인 것은 단일 조성의 N-아실글리신염을 사용한 액상 세정제 조성물과 상이하고, 용해성이 우수하며, 저온에서 보존하는 경우, 탁해지거나 침전이 생기지 않고 저온 안정성이 양호하다.

또한, 다가 알콜을 함유하는 본 발명의 세정제 조성물은 피부나 모발을 경화시키고 부풀리는 것을 보다 개선시킬 수 있으며, 또한 피부의 당김 및 저온에서의 보존 안정성에 대해서도 개선된 세정제 조성물을 수득할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

(A) 야자유 지방산 아실글리신염 또는 팜핵유 지방산 아실글리신염 및 (B) 다가 알콜을 함유함을 특징으로 하는 세정제 조성물.