



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

(45) 공고일자 2017년03월30일  
 (11) 등록번호 10-1721787  
 (24) 등록일자 2017년03월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
*A61K 8/41* (2006.01) *A61K 8/46* (2006.01)  
*A61K 8/49* (2006.01) *A61Q 5/00* (2006.01)  
 (52) CPC특허분류  
*A61K 8/418* (2013.01)  
*A61K 8/46* (2013.01)  
 (21) 출원번호 10-2015-7025635(분할)  
 (22) 출원일자(국제) 2008년08월18일  
 심사청구일자 2015년10월16일  
 (85) 번역문제출일자 2015년09월17일  
 (65) 공개번호 10-2015-0110830  
 (43) 공개일자 2015년10월02일  
 (62) 원출원 특허 10-2010-7006297  
 원출원일자(국제) 2008년08월18일  
 심사청구일자 2013년08월14일  
 (86) 국제출원번호 PCT/EP2008/060797  
 (87) 국제공개번호 WO 2009/027258  
 국제공개일자 2009년03월05일  
 (30) 우선권주장  
 07114913.2 2007년08월24일  
 유럽특허청(EPO)(EP)  
 (56) 선행기술조사문헌  
 WO2007014848 A2\*  
 WO2004006878 A1  
 WO2006032741 A1  
 WO2000025730 A1  
 \*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
**바스프 에스이**  
 독일 데-67056 루트빅샤펜  
 (72) 발명자  
**바그너, 바바라**  
 독일 79539 피라크 임 보겔상 10  
**라이히, 올리버**  
 독일 79639 그렌차흐-뵐렌 살리넨베크 22  
 (뒷면에 계속)  
 (74) 대리인  
**양영준, 이귀동**

전체 청구항 수 : 총 17 항

심사관 : 이재영

(54) 발명의 명칭 **벤조트리아졸 및 메로시아닌을 포함하는 혼합물**

**(57) 요약**

본 발명은, 빛, 열 및 산소의 해로운 영향에 대해 바디 케어 제품 및 가정용 제품의 보호를 위한, (a) 안정화 유효량의 350 내지 400 nm의 최대 흡수를 갖는 1종 이상의 메로시아닌 유도체 및 (b) 벤조트리아졸 유도체로부터 선택되는 1종 이상의 UV 필터; 및 임의로 (c) 1종 이상의 여기 상태 쉐더; 및 임의로 (d) 살리실레이트를 포함하는 안정화 조성물의 용도에 관한 것이다.

(52) CPC특허분류

*A61K 8/49* (2013.01)

*A61Q 5/00* (2013.01)

(72) 발명자

**만틀러, 알렉산더**

독일 79618 라인펠덴-카르사우 뢰테 29

**쇼르크, 미카엘**

스위스 체하-4125 리헨 쉐페르스트라쎄 18

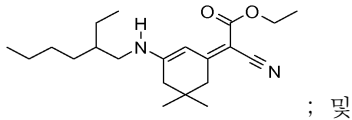
명세서

청구범위

청구항 1

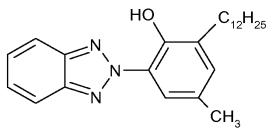
(a) 안정화 유효량의, 화학식 MC-03의 화합물에 해당하는 350 내지 400 nm의 최대 흡수를 갖는 메로시아닌 유도체

<화학식 MC-03>



(b) 화학식 BT-01의 화합물에 해당하는 벤조트리아졸 유도체인 UV 필터

<화학식 BT-01>



를 포함하는, 빛, 열 및 산소의 해로운 영향에 대해 바다-케어 제품 및 가정용 제품을 보호하기 위한 안정화 조성물.

청구항 2

제1항에 있어서, (c) 1종 이상의 여기 상태 켄처를 추가로 포함하는 조성물.

청구항 3

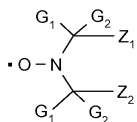
제1항 또는 제2항에 있어서, (d) 살리실레이트를 추가로 포함하는 조성물.

청구항 4

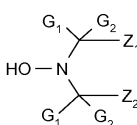
제2항에 있어서, 성분 (c)가

- (c1) 하기 화학식 6a의 힌더드 니트록실 화합물;
  - (c2) 하기 화학식 6b의 힌더드 히드록실아민 화합물; 및
  - (c3) 하기 화학식 6c의 힌더드 히드록실아민 염 화합물
- 로부터 선택되는 것인 조성물:

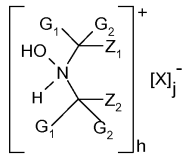
<화학식 6a>



<화학식 6b>



<화학식 6c>



식 중,

G<sub>1</sub> 및 G<sub>2</sub>는 서로 독립적으로 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>알킬 알킬이거나; 또는 함께 펜타메틸렌이고;

Z<sub>1</sub> 및 Z<sub>2</sub>는 각각 메틸이거나; 또는 Z<sub>1</sub> 및 Z<sub>2</sub>는 함께 에스테르, 에테르, 히드록시, 옥소, 시아노히드린, 아마이드, 아미노, 카르복시 또는 우레탄 기로 추가 치환될 수 있는 연결 잔기를 형성하고;

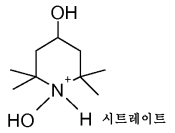
X는 포스페이트, 포스포네이트, 카르보네이트, 바이카르보네이트, 니트레이트, 클로라이드, 브로마이드, 바이술파이트, 술파이트, 바이술파에이트, 술파에이트, 보레이트, 포르메이트, 아세테이트, 벤조에이트, 시트레이트, 옥살레이트, 타르트레이트, 아크릴레이트, 폴리아크릴레이트, 푸마레이트, 말레에이트, 이타코네이트, 글리콜레이트, 글루코네이트, 말레이트, 만델레이트, 티글레이트, 아스코르베이트, 폴리메타크릴레이트, 또는 니트릴로트리아세트산, 히드록시에틸에틸렌디아민트리아세트산, 에틸렌디아민테트라아세트산 또는 디에틸렌트리아민펜타아세트산의 카르복실레이트, 디에틸렌트리아민펜타메틸렌포스포네이트, 알킬술포네이트 또는 아릴술포네이트로부터 선택되는 무기 또는 유기 음이온이고;

여기서, 양이온 h의 총 전하는 음이온 j의 총 전하와 동일하다.

**청구항 5**

제2항에 있어서, 성분 (c)가 하기 화학식 ESS-01의 화합물에 해당하는 것인 조성물:

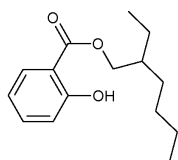
<화학식 ESS-01>



**청구항 6**

제3항에 있어서, 성분 (d)가 살리실산, 호모살레이트, 2-에틸헥실 살리실레이트, 벤질 살리실레이트, 에틸 살리실레이트, 메틸 살리실레이트, 이소아밀 살리실레이트, 아세틸살리실산 및 이소부틸 살리실레이트로부터 선택되는 것인 조성물.

**청구항 7**



제3항에 있어서, 성분 (d)가 화학식  의 화합물에 해당하는 것인 조성물.

**청구항 8**

제1항에 있어서, 안정화 조성물이 바디-케어 제품 및 가정용 제품에 5 내지 50000 ppm의 농도로 존재하는 조성물.

**청구항 9**

제1항에 있어서, 성분 (a) 대 성분 (b)의 중량비가 20:1 내지 1:20인 조성물.



**청구항 10**

제2항에 있어서, 성분 (a) 대 성분 (c)의 중량비가 1:1 내지 1000:1인 조성물.

**청구항 11**

제1항에 있어서, 바다-케어 제품이 스킨-케어 제품, 배스 및 샤워 첨가제, 향기 및 향미 물질 함유 제제, 헤어-케어 제품, 세치제(dentifrice), 탈취제 및 지한제, 장식용 제제, 활성 성분 함유 광보호 제형 및 제제로부터 선택되는 것인 조성물.

**청구항 12**

제11항에 있어서, 바다-케어 제품이 바다 오일, 바다 로션, 바다 젤, 트리트먼트 크림, 피부 보호 연고, 면도용 제제 및 스킨 파우더로부터 선택되는 것인 조성물.

**청구항 13**

제11항에 있어서, 바다-케어 제품이 헤어-케어 제품이며, 샴푸, 헤어 컨디셔너, 헤어 스타일링 및 트리트먼트 제품, 파마제, 헤어 스프레이 및 래커, 헤어 젤, 헤어 고정제, 및 헤어 염색제 또는 탈색제로부터 선택되는 것인 조성물.

**청구항 14**

제11항에 있어서, 바다-케어 제품이 장식용 제제이며, 립스틱, 네일 광택제, 아이새도, 마스크라, 드라이 및 모이스트 메이크업, 루즈, 파우더, 탈모제 및 선텐 로션으로부터 선택되는 것인 조성물.

**청구항 15**

제1항에 있어서, 가정용 제품이 세척제, 린스제 및 주방용 세제, 구두 광택제, 광택 왁스, 바닥용 세제 및 광택제, 다목적 클리너, 욕실 및 화장실 클리너, 주방 클리너, 자동차용 샴푸 및 왁스, 중성, 산성 및 알칼리성 클리너, 금속, 유리 및 세라믹 클리너, 식물 케어제, 녹, 착색 및 얼룩 제거제 (얼룩 리무버 솔트), 표백제, 가구 및 다목적 광택제, 표면 보호제, 막 형성제, 공기 케어제 및 양초로부터 선택되는 것인 조성물.

**청구항 16**

삭제

**청구항 17**

삭제

**청구항 18**

삭제

**청구항 19**

1종 이상의 제1항에 따른 안정화 조성물을 포함하는 바다-케어 제품.

**청구항 20**

1종 이상의 제1항에 따른 안정화 조성물을 포함하는 가정용 제품.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은, 빛, 열 및 산소의 해로운 영향에 대해 바다 케어 제품 및 가정용 제품의 보호를 위한, 350 내지 400 nm의 최대 흡수를 갖는 메로시아닌 화합물 및 2-히드록시페닐 벤조트리아졸 UV 필터의 용도에 관한 것이다.

[0002] 본 발명은 또한 350 내지 400 nm의 최대 흡수를 갖는 1종 이상의 메로시아닌 및 1종 이상의 2-히드록시페닐 벤

조트리아졸 UV 필터 및 임의로 1종 이상의 여기 상태 켈처의 혼합물에 관한 것이다.

**배경 기술**

- [0003] 소비자는 매우 다양한 가정용 및 개인용 케어 제품으로부터 선택할 수 있으므로, 생산자는 그들 브랜드의 독특함을 명확히 전달할 필요가 있다. 투명 및 반투명 포장에서 나타나는, 여러 다채로운 배합으로 새로운 향기 및 활성을 함유한 정교한 제품이 매우 일반적이다.
- [0004] 상업적인 성공을 위해서는, 소비자 제품의 기분 좋은 외양, 제품 효능 및 신선한 향이 UV-광에 심하게 노출되더라도 제품의 전체 수명 주기 동안 지속될 것임이 필수적이다. 이러한 노출은 제품 외양, 활성 성분 및 향기를 파괴하는 분해 과정 및 심한 탈색을 초래할 수 있다.
- [0005] UV 광의 흡수에 의한 투명 포장된 제품의 다양한 안정화 기술이 통상 이용되며 널리 공지되어 있다. 예를 들어, 벤조트리아졸 부류의 광대역 UV 광 안정화제는 그의 매우 양호한 UV-A 및 UV-B 흡수 특성으로 인해 제품의 안정성 및 보존 기간을 향상시킨다.
- [0006] 투명 포장된 제품의 광-유도된 탈색을 예방 또는 지연시키는 것으로 오늘날 공지되어 있는 가장 효과적인 안정화제는, 예를 들어 상표명 시바(Ciba) 티노가드(TINOGARD) HS 또는 시바 티노가드 TL로 공지되어 있는 것과 같은 벤조트리아졸이다. 이들은 그의 광대역 흡수 특성 및 UV-A 영역에서의 강한 흡광으로 인해 매우 효과적인 것으로 입증되었다.
- [0007] WO 2004/006878, WO 2005/058269, WO 2006/016806 A1, WO 2006/009451, WO 2006/125676 A1 및 WO 2006/032741 A1은 메로시아닌 UV-A 흡수제, 및 UV 조사로부터 인간 및 동물 모발 및 피부 보호를 위한 그의 용도, 및 또한 미용 및 피부과학 제형에서의 그의 용도를 개시하고 있다.
- [0008] WO 2007/014848은 미용 및 피부과학 제형 및 가정용 제품을 안정화시키는 데 있어 뛰어난 특성을 갖는 다양한 메로시아닌 구조를 개시하고 있다.
- [0009] 또한, 이들 참조문헌은 메로시아닌 UV 흡수제를 임의의 다른 UV 필터 물질과 혼합할 수 있음을 기재하고 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0010] 상업적인 성공을 위해서는, 소비자 제품의 기분 좋은 외양, 제품 효능 및 신선한 향이 UV-광에 심하게 노출되더라도 제품의 전체 수명 주기 동안 지속될 것임이 필수적이다.

**과제의 해결 수단**

- [0011] 본 발명은, 빛, 열 및 산소의 해로운 영향에 대해 바디 케어 제품 및 가정용 제품의 보호를 위한, (a) 안정화 유효량의 350 내지 400 nm의 최대 흡수를 갖는 1종 이상의 메로시아닌 유도체 및 (b) 벤조트리아졸 유도체로부터 선택되는 1종 이상의 UV 필터; 및 임의로 (c) 1종 이상의 여기 상태 켈처; 및 임의로 (d) 살리실레이트를 포함하는 안정화 조성물의 용도에 관한 것이다.

**발명의 효과**

- [0012] 놀랍게도, 350 내지 400 nm 영역에서 최대 흡수를 갖는 특정 메로시아닌 유도체와 벤조트리아졸 UV-B 필터, 및 임의로 1종 이상의 여기 상태 켈처의 조합물이 현저한 안정화 특성을 갖는다는 것이 본 발명에 와서야 밝혀졌다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0013] 따라서, 본 발명은, 빛, 열 및 산소의 해로운 영향에 대해 바디 케어 제품 및 가정용 제품의 보호를 위한,
- [0014] (a) 안정화 유효량의 350 내지 400 nm의 최대 흡수를 갖는 1종 이상의 메로시아닌 유도체, 및
- [0015] (b) 벤조트리아졸 유도체로부터 선택되는 1종 이상의 UV 필터; 및 임의로
- [0016] (c) 1종 이상의 여기 상태 켈처; 및 임의로

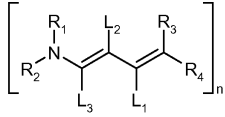
[0017] (d) 살리실레이트

[0018] 를 포함하는 안정화 조성물의 용도에 관한 것이다.

[0019] 성분 (a)에 해당하는 메로시아닌 화합물의 예는 WO 2004/006878, WO 2005/058269, WO 2006/016806, WO 2006/009451, WO 2006/125676, WO 2006/032741 및 WO 2007/081209에 개시되어 있다.

[0020] 성분 (a)의 메로시아닌 화합물은 바람직하게는 하기 화학식 1의 화합물에 해당한다:

[0021] <화학식 1>



[0022]

[0023] 식 중,

[0024] R<sub>1</sub> 및 R<sub>2</sub>는 서로 독립적으로 수소; C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬; C<sub>2</sub>-C<sub>22</sub>알케닐, C<sub>2</sub>-C<sub>22</sub>알키닐, C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알킬, C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알케닐, C<sub>7</sub>-C<sub>20</sub>아르알킬, C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>헤테로알킬, C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로헤테로알킬, C<sub>5</sub>-C<sub>11</sub>헤테로아르알킬, C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>아릴, C<sub>4</sub>-C<sub>9</sub>헤테로아릴, COR<sub>13</sub> 또는 CONR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>이고;

[0025] R<sub>3</sub>은 CN; -COOR<sub>5</sub>; -CONHR<sub>5</sub>; -COR<sub>5</sub>; -SO<sub>2</sub>R<sub>5</sub>; -CONR<sub>5</sub>R<sub>6</sub>; C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>아릴; 또는 C<sub>4</sub>-C<sub>9</sub>헤테로아릴이고;

[0026] R<sub>4</sub>는 CN; -COOR<sub>7</sub>; -CONHR<sub>7</sub>; -COR<sub>7</sub>; -SO<sub>2</sub>R<sub>7</sub>; -CONR<sub>7</sub>R<sub>8</sub>; C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬; C<sub>2</sub>-C<sub>22</sub>알케닐; C<sub>2</sub>-C<sub>22</sub>알키닐; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알킬; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알케닐; C<sub>7</sub>-C<sub>20</sub>아르알킬; C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>헤테로알킬; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로헤테로알킬; C<sub>5</sub>-C<sub>11</sub>헤테로아르알킬; C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>아릴; 또는 C<sub>4</sub>-C<sub>9</sub>헤테로아릴이고;

[0027] R<sub>5</sub>, R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub> 및 R<sub>8</sub>은 서로 독립적으로 수소; C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬; C<sub>2</sub>-C<sub>22</sub>알케닐; C<sub>2</sub>-C<sub>22</sub>알키닐; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알킬; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알케닐; C<sub>7</sub>-C<sub>20</sub>아르알킬; C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>헤테로알킬; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로헤테로알킬; C<sub>5</sub>-C<sub>11</sub>헤테로아르알킬; C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>아릴; C<sub>4</sub>-C<sub>9</sub>헤테로아릴; SiR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>R<sub>17</sub>; Si(OR<sub>15</sub>)(OR<sub>16</sub>)(OR<sub>17</sub>); SiR<sub>15</sub>(OR<sub>16</sub>)(OR<sub>17</sub>); SiR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>(OR<sub>17</sub>); 또는 라디칼 -XS이고;

[0028] L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> 또는 L<sub>3</sub>은 서로 독립적으로 수소; C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬; C<sub>2</sub>-C<sub>22</sub>알케닐; C<sub>2</sub>-C<sub>22</sub>알키닐; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알킬; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알케닐; C<sub>7</sub>-C<sub>20</sub>아르알킬; C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>헤테로알킬; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로헤테로알킬; C<sub>5</sub>-C<sub>11</sub>헤테로아르알킬; C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>아릴; C<sub>4</sub>-C<sub>9</sub>헤테로아릴; CN; OH; OR<sub>9</sub>; 또는 COOR<sub>9</sub>이고;

[0029] R<sub>9</sub>는 수소; C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬; C<sub>2</sub>-C<sub>22</sub>알케닐; C<sub>2</sub>-C<sub>22</sub>알키닐; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알킬; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알케닐; C<sub>7</sub>-C<sub>20</sub>아르알킬; C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>헤테로알킬; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로헤테로알킬; C<sub>5</sub>-C<sub>11</sub>헤테로아르알킬; C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>아릴; 또는 C<sub>4</sub>-C<sub>9</sub>헤테로아릴이고;

[0030] L<sub>1</sub> 및 L<sub>2</sub>, L<sub>1</sub> 및 L<sub>3</sub>, L<sub>2</sub> 및 L<sub>3</sub>, L<sub>1</sub> 및 R<sub>4</sub>, L<sub>2</sub> 및 R<sub>4</sub>, L<sub>1</sub> 및 R<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> 및 R<sub>1</sub>, L<sub>3</sub> 및 R<sub>1</sub>, L<sub>3</sub> 및 R<sub>5</sub>, R<sub>3</sub> 및 R<sub>4</sub>, R<sub>1</sub> 및 R<sub>2</sub>, R<sub>7</sub> 및 R<sub>8</sub>, R<sub>5</sub> 및 R<sub>6</sub>은 함께 연결되어 1, 2, 3 또는 4개의 카르보시클릭 또는 N, O 및/또는 S-헤테로시클릭 고리를 형성할 수 있고, 이들은 다른 방향족 고리와 추가 융합될 수 있고;

[0031] R<sub>10</sub>은 R<sub>13</sub>; COR<sub>13</sub>; COOR<sub>13</sub>; CONH<sub>2</sub>; CONHR<sub>13</sub>; 또는 CONR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>를 나타내고;

[0032] R<sub>11</sub>은 할로젠; OH; NH<sub>2</sub>; NHR<sub>15</sub>; NR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>; NR<sub>15</sub>OR<sub>16</sub>; O-R<sub>15</sub>; O-CO-R<sub>15</sub>; S-R<sub>15</sub>; CO-R<sub>15</sub>; 옥소; 티오노; CN; COOH; CONH<sub>2</sub>; COOR<sub>15</sub>; CONHR<sub>15</sub>; CONR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>; SO<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; SO<sub>2</sub>NHR<sub>15</sub>; SO<sub>2</sub>NR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>; SO<sub>2</sub>R<sub>15</sub>; SO<sub>3</sub>R<sub>15</sub>; SiR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>R<sub>17</sub>; SiOR<sub>15</sub>(OR<sub>16</sub>)(OR<sub>17</sub>); SiR<sub>15</sub>(OR<sub>16</sub>)(OR<sub>17</sub>); SiR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>(OR<sub>17</sub>); O-Si-R<sub>15</sub>R<sub>16</sub>R<sub>17</sub>; O-Si-OR<sub>15</sub>(OR<sub>16</sub>)(OR<sub>17</sub>); O-Si-R<sub>15</sub>R<sub>16</sub>(OR<sub>17</sub>); O-SiR<sub>15</sub>(OR<sub>16</sub>)(OR<sub>17</sub>); PO(OR<sub>15</sub>)(OR<sub>16</sub>); 또는 라디칼 \*-XS를 나타내고;

[0033] R<sub>12</sub>는 할로젠, CN, SH, OH, CHO, R<sub>18</sub>; OR<sub>18</sub>; SR<sub>18</sub>; C(R<sub>18</sub>)=CR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>; O-CO-R<sub>19</sub>; NHR<sub>19</sub>; NR<sub>18</sub>R<sub>19</sub>; CONH<sub>2</sub>; CONHR<sub>18</sub>; CONR<sub>18</sub>R<sub>19</sub>; SO<sub>2</sub>NH<sub>2</sub>; SO<sub>2</sub>NHR<sub>18</sub>; SO<sub>2</sub>NR<sub>18</sub>R<sub>19</sub>; SO<sub>2</sub>R<sub>18</sub>; COOH; COOR<sub>18</sub>; OCOOR<sub>18</sub>; NHCOR<sub>18</sub>; NR<sub>18</sub>COR<sub>19</sub>; NHCOOR<sub>19</sub>; NR<sub>19</sub>COOR<sub>20</sub>; SiR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>R<sub>17</sub>; SiOR<sub>15</sub>(OR<sub>16</sub>)(OR<sub>17</sub>); SiR<sub>15</sub>(OR<sub>16</sub>)(OR<sub>17</sub>); SiR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>(OR<sub>17</sub>); OSiR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>R<sub>17</sub>; OSiOR<sub>15</sub>(OR<sub>16</sub>)(OR<sub>17</sub>);

OSiR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>(OR<sub>17</sub>); OSiR<sub>15</sub>(OR<sub>16</sub>)(OR<sub>17</sub>); P(=O)OR<sub>19</sub>OR<sub>20</sub>; P(=O)R<sub>19</sub>OR<sub>20</sub>; P(=O)R<sub>19</sub>R<sub>20</sub>; 또는 라디칼 -XS를 나타내거나; 또는 C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알킬; C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>알케닐; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알케닐; C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>알킬티오; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알킬티오; C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>알케닐티오; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알케닐티오; C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>알콕시; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알콕시; C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>알케닐옥시; 또는 C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알케닐옥시 (이들은 동일하거나 상이한 하나 이상의 R<sub>11</sub>로 치환 또는 비치환될 수 있음)로 이루어진 군으로부터 선택되고;

[0034] R<sub>13</sub>, R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub>, R<sub>16</sub>, R<sub>17</sub>, R<sub>18</sub>, R<sub>19</sub> 및 R<sub>20</sub>은 서로 독립적으로 C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알킬; C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>알케닐; C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알케닐; C<sub>6</sub>-C<sub>14</sub>아릴; C<sub>4</sub>-C<sub>13</sub>헤테로아릴; C<sub>7</sub>-C<sub>18</sub>아르알킬 또는 C<sub>5</sub>-C<sub>16</sub>헤테로아르알킬이거나; 또는

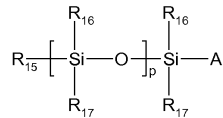
[0035] R<sub>13</sub> 및 R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub> 및 R<sub>16</sub>, R<sub>16</sub> 및 R<sub>17</sub> 및/또는 R<sub>18</sub> 및 R<sub>19</sub>는 함께 연결되어, 비치환되거나 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>알킬로 치환된 피롤리딘, 피페리딘, 피페라진 또는 모르폴린을 형성할 수 있고;

[0036] X는 연결기를 나타내고;

[0037] S는 실란-, 올리고실록산- 또는 폴리실록산-잔기를 나타내고;

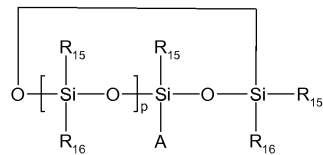
[0038] 용어 "올리고실록산"은 화학식 Si(R<sub>15</sub>)<sub>m</sub>[OSi(R<sub>16</sub>)]<sub>o</sub>의 기 (식 중, m은 0, 1 또는 2의 값을 갖고, o는 3, 2 또는 1의 값을 가지며; m + o는 3의 값을 가짐)를 나타내거나, 또는 하기 화학식 1a 또는 1b의 기를 나타내고:

[0039] <화학식 1a>



[0040]

[0041] <화학식 1b>



[0042]

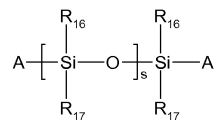
[0043] (식 중,

[0044] A는 연결기 X에 대한 결합을 나타내고;

[0045] p는 1 내지 9의 값을 가짐);

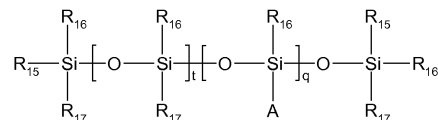
[0046] 이와 관련하여 용어 "폴리실록산"은 하기 화학식 1c 또는 1d의 기를 나타내고:

[0047] <화학식 1c>



[0048]

[0049] <화학식 1d>



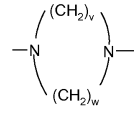
[0050]

[0051] (식 중,

[0052] A는 연결기 X에 대한 결합을 나타내고;

[0053] s는 4 내지 250의 값을 갖고;

- [0054] t는 5 내지 250의 값을 갖고;
- [0055] q는 1 내지 30의 값을 가짐;
- [0056] n은 1 또는 정수이고;
- [0057] n은 1 내지 6이고;
- [0058] n이 2인 경우, R<sub>1</sub>, R<sub>5</sub> 또는 R<sub>4</sub>는 2가 알킬기이거나; 또는 R<sub>1</sub> 및 R<sub>2</sub>는 이들을 연결하는 2개의 질소 원자와 함께 비



- 치환되거나 알킬로 치환된 -고리 (식 중, v는 1 내지 4이고, w는 1 내지 4임)를 형성하고;
- [0059] n이 3인 경우, R<sub>1</sub>, R<sub>5</sub> 또는 R<sub>4</sub>는 3가 알킬기이고;
- [0060] n이 4인 경우, R<sub>1</sub>, R<sub>5</sub> 또는 R<sub>4</sub>는 4가 알킬기이고;
- [0061] 화학식 1에서 R<sub>1</sub> 및 R<sub>2</sub>는 동시에 수소가 아니다.

- [0062] 할로겐은 클로로, 브로모, 플루오로 또는 요오도, 바람직하게는 플루오로, 보다 바람직하게는 플루오로알킬 (예를 들어, 트리플루오로메틸, α, α, α-트리플루오로에틸 또는 퍼플루오르화 알킬기, 예컨대 헵타플루오로프로필)이다.
- [0063] 알킬, 시클로알킬, 알케닐, 알킬리덴 또는 시클로알케닐 잔기는 직쇄 또는 분지되거나, 또는 또한 모노시클릭 또는 폴리시클릭일 수 있다.

- [0064] 알킬은, 예를 들어 메틸, 직쇄 C<sub>2</sub>-C<sub>22</sub>알킬 또는 바람직하게는 분지된 C<sub>3</sub>-C<sub>22</sub>알킬일 수 있다.
- [0065] 알케닐은, 예를 들어 직쇄 C<sub>2</sub>-C<sub>22</sub>알케닐 또는 바람직하게는 분지된 C<sub>3</sub>-C<sub>22</sub>알케닐일 수 있다.
- [0066] C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬은, 예를 들어 메틸, 에틸, n-프로필, 이소프로필, n-부틸, sec.-부틸, 이소부틸, tert.-부틸, n-펜틸, 2-펜틸, 3-펜틸, 2,2-디메틸프로필, n-헥실, n-옥틸, 1,1,3,3-테트라메틸부틸, 2-에틸헥실, 노닐, 데실, n-옥타데실, 에이코실, 세틸-, 미리스틸- 또는 도데실이다.

- [0067] C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알킬은, 예를 들어 시클로프로필, 시클로부틸, 시클로펜틸, 시클로헥실, 트리메틸시클로헥실, 멘틸, 투질(thujyl), 보르닐, 1-아다만틸 또는 2-아다만틸이다.
- [0068] C<sub>2</sub>-C<sub>22</sub>알케닐 또는 C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>시클로알케닐은 1개 또는 여러 개의 이중 결합을 함유한 불포화 탄화수소 잔기, 예컨대 비닐, 알릴, 2-프로펜-2-일, 2-부텐-1-일, 3-부텐-1-일, 1,3-부타디엔-2-일, 2-시클로부텐-1-일, 2-펜텐-1-일, 3-펜텐-2-일, 2-메틸-1-부텐-3-일, 2-메틸-3-부텐-2-일, 3-메틸-2-부텐-1-일, 1,4-펜타디엔-3-일, 2-시클로펜텐-1-일, 2-시클로헥센-1-일, 3-시클로헥센-1-일, 2,4-시클로헥사디엔-1-일, 1-p-멘텐-8-일, 4(10)-투젠-10-일, 2-노르보르넨-1-일, 2,5-노르보르나디엔-1-일, 7,7-디메틸-2,4-노르카라디엔-3-일을 나타내거나, 또는 헥세닐, 옥테닐, 노네닐, 데세닐 또는 도데세닐의 다양한 이성질체를 나타낸다.

- [0069] C<sub>7</sub>-C<sub>20</sub>아르알킬은, 예를 들어 벤질, 2-벤질-2-프로필, β-페닐-에틸, 9-플루오레닐, α, α-디메틸벤질, ω-페닐-부틸, ω-페닐-옥틸, ω-페닐-도데실 또는 3-메틸-5-(1',1',3',3'-테트라메틸-부틸)-벤질이다.
- [0070] C<sub>7</sub>-C<sub>20</sub>아르알킬 잔기는 아르알킬기의 알킬-잔기 및 또한 아릴-잔기에서 치환 또는 비치환될 수 있지만, 바람직하게는 아릴-잔기에서 치환된다.

- [0071] (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-알킬리덴은, 예를 들어 메틸렌, 에틸-1-엔, 프로필-2-엔을 나타낸다.
- [0072] C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>아릴은, 예를 들어 페닐, 나프틸, 바이페닐릴, 2-플루오레닐, 페난트릴, 안트라세닐 또는 테르페닐릴이다.

- [0073] C<sub>4</sub>-C<sub>12</sub>헤테로아릴은 4n+2 공액 π-전자를 갖는 불포화 또는 방향족 라디칼, 예컨대 2-티에닐, 2-푸릴, 2-피리딜, 2-티아졸릴, 2-옥사졸릴, 2-이미다졸릴, 이소티아졸릴, 트리아졸릴, 또는 티오펜-, 푸란-, 피리딘, 티아졸, 옥사졸, 이미다졸, 이소티아졸, 트리아졸, 피리딘- 및 페닐 고리로 이루어진 임의의 다른 고리계를 나타내고, 이

들은 벤조트리아졸릴과 같이 1 내지 6개의 에틸, 메틸, 에틸렌 및/또는 메틸렌 기로 치환 또는 비치환된다.

[0074] C<sub>5</sub>-C<sub>16</sub>헤테로아르알킬은, 예를 들어 C<sub>4</sub>-C<sub>8</sub>헤테로아릴기로 치환된 C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>알킬 잔기를 나타낸다.

[0075] 바람직하게는,

[0076] R<sub>1</sub> 및 R<sub>2</sub>가 서로 독립적으로 수소; COR<sub>13</sub>; 또는 C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬이고;

[0077] R<sub>3</sub>이 CN; -COOR<sub>5</sub>; 또는 -SO<sub>2</sub>R<sub>5</sub>이고;

[0078] R<sub>5</sub>가 수소; C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬; C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>아릴; 또는 라디칼 \*-X-S이고;

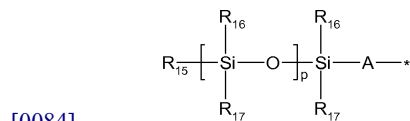
[0079] L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> 또는 L<sub>3</sub>이 서로 독립적으로 수소; 또는 C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬이거나; 또는

[0080] L<sub>1</sub> 및 L<sub>2</sub>, L<sub>1</sub> 및 L<sub>3</sub>, L<sub>2</sub> 및 L<sub>3</sub>이 함께 연결되어 6 내지 10개의 탄소 원자를 포함하는 카르보시클릭 고리를 형성할 수 있고, 여기서 이들은 다른 방향족 고리로 추가 융합될 수 있으며; 하나 이상의 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>알킬로 추가 치환될 수 있고;

[0081] \*X가 연결기를 나타내고;

[0082] S가 하기 화학식 2a의 기

[0083] <화학식 2a>



[0085] (식 중,

[0086] R<sub>15</sub>, R<sub>16</sub> 및 R<sub>17</sub>은 서로 독립적으로 C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬; 또는 라디칼 \*-OSi(R<sub>18</sub>)(R<sub>19</sub>)(R<sub>20</sub>)이고;

[0087] R<sub>18</sub>, R<sub>19</sub> 및 R<sub>20</sub>은 서로 독립적으로 C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬이고;

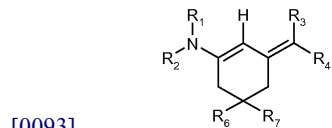
[0088] A는 연결기 X에 대한 결합을 나타내고;

[0089] p는 1 내지 9의 값을 가짐)를 나타내는,

[0090] 화학식 1의 메로시아닌이 사용된다.

[0091] 보다 바람직하게는, 하기 화학식 2의 메로시아닌이 사용된다:

[0092] <화학식 2>



[0094] 식 중,

[0095] R<sub>1</sub> 및 R<sub>2</sub>는 서로 독립적으로 수소; 또는 C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>알킬이고;

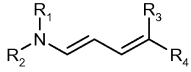
[0096] R<sub>3</sub>은 COOR<sub>5</sub>; 또는 -CN이고;

[0097] R<sub>4</sub>는 -CN이고;

[0098] R<sub>6</sub> 및 R<sub>7</sub>은 서로 독립적으로 수소; 또는 C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>알킬이다.

[0099] 게다가, 보다 바람직하게는, 하기 화학식 3의 메로시아닌이 사용된다:

[0100] <화학식 3>



[0101]

[0102] 식 중,

[0103] R<sub>1</sub> 및 R<sub>2</sub>는 서로 독립적으로 수소; 또는 C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>알킬이고;

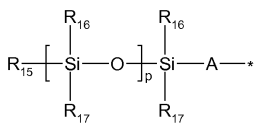
[0104] R<sub>3</sub>은 -CN; 또는 COOR<sub>5</sub>이고;

[0105] R<sub>4</sub> 및 R<sub>5</sub>는 서로 독립적으로 C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬; 또는 라디칼 \*-X-S이고;

[0106] X는 연결기를 나타내고;

[0107] S는 하기 화학식 1a의 기를 나타낸다:

[0108] <화학식 1a>



[0109]

[0110] (식 중,

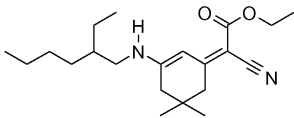
[0111] R<sub>15</sub>, R<sub>16</sub> 및 R<sub>17</sub>은 서로 독립적으로 C<sub>1</sub>-C<sub>22</sub>알킬이고;

[0112] A는 연결기 X에 대한 결합을 나타내고;

[0113] p는 1 내지 9의 값을 가짐).

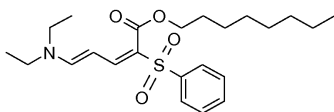
[0114] 가장 바람직하게는, 성분 (a)는 하기 화학식 MC-03 또는 MC-08에 해당한다.

[0115] <화학식 MC-03>



[0116]

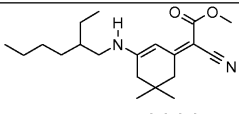
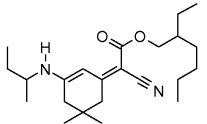
[0117] <화학식 MC-08>



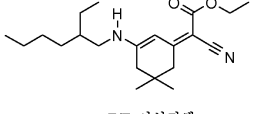
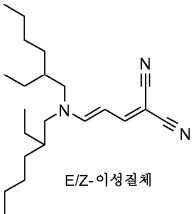
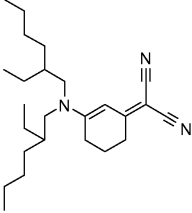
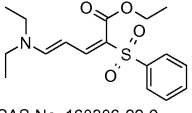
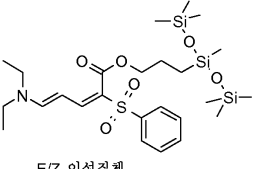
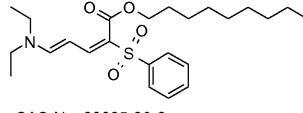
[0118]

[0119] 본 발명에서 성분 (a)로서 사용되는 특히 바람직한 메로시아닌 화합물을 하기 표 1에 열거한다:

표 1

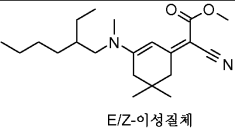
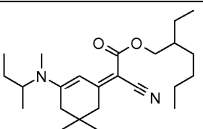
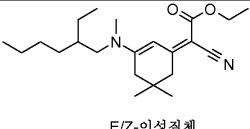
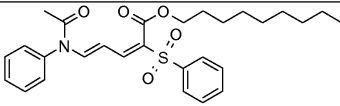
바람직한 메로시아닌 화합물의 예	
(MC-01)	 <p>E/Z-이성질체</p>
(MC-02)	 <p>E/Z-이성질체</p>

[0120]

(MC-03)	 <p>E/Z-이성질체</p>
(MC-04)	 <p>E/Z-이성질체</p>
(MC-05)	
(MC-06)	 <p>CAS-No. 160306-22-9</p>
(MC-07)	 <p>E/Z-이성질체</p>
(MC-08)	 <p>CAS-No. 98835-90-6</p>

[0121]



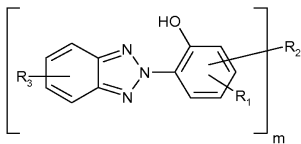
(MC-09)	 <p style="text-align: center;">E/Z-이성질체</p>
(MC-10)	 <p style="text-align: center;">E/Z-이성질체</p>
(MC-11)	 <p style="text-align: center;">E/Z-이성질체</p>
(MC-12)	

[0122]

[0123] 벤조트리아졸 UV 필터 (성분 (b))의 예는 WO 00/25730, WO 03070819, EP 1342748, WO 9406404 A1 및 EP 796613 A1에 개시되어 있다.

[0124] 바람직하게는, 하기 화학식 4의 벤조트리아졸 유도체가 사용된다:

[0125] <화학식 4>

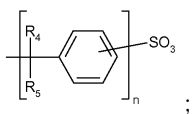


[0126]

[0127] 식 중,

[0128] R<sub>1</sub>은 C<sub>1</sub>-C<sub>30</sub>알킬; C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>알콕시; C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>알콕시카르보닐; C<sub>5</sub>-C<sub>7</sub>시클로알킬; C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>아릴; 아르알킬; -SO<sub>3</sub>M; 또는 하기 화학식 4a의 라디칼이고:

[0129] <화학식 4a>



[0130]

[0131] R<sub>3</sub>은 수소; C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>알킬; C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>알콕시; 할로젠, 바람직하게는 Cl; 또는 히드록시이고;

[0132] R<sub>4</sub> 및 R<sub>5</sub>는 서로 독립적으로 수소; 또는 C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>알킬이고;

[0133] m은 1 또는 2이고;

[0134] n은 0 또는 1이고;

[0135] m이 1인 경우,

[0136] R<sub>2</sub>는 수소; 비치환되거나 페닐로 치환된 C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>알킬; 또는 C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>아릴이고;

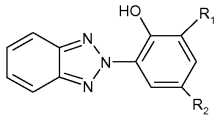
[0137] m이 2인 경우,

[0138] R<sub>2</sub>는 직접 결합; 또는 -(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-이고;

[0139] p는 1 내지 3이다.

[0140] 보다 바람직하게는, 본 발명에서 사용된 벤조트리아졸은 하기 화학식 5에 해당한다:

[0141] <화학식 5>



[0142]

[0143] 식 중,

[0144] R<sub>1</sub>은 3개 이상의 이성질체 분지된 2급 알킬기 (이들 각각은 라디칼  $\begin{matrix} +\text{CH}-\text{E}_2 \\ | \\ \text{E}_1 \end{matrix}$  의 8 내지 30개의 탄소 원자를 가짐)의 무작위성 통계적 혼합물이고;

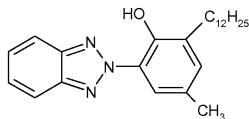
[0145] E<sub>1</sub>은 직쇄 C<sub>1</sub>-C<sub>14</sub>알킬이고;

[0146] E<sub>2</sub>는 직쇄 C<sub>4</sub>-C<sub>15</sub>알킬이고; 여기서, E<sub>1</sub> 및 E<sub>2</sub>의 탄소 원자의 총 개수는 7 내지 29개이고;

[0147] R<sub>2</sub>는 C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>알킬이다.

[0148] 하기 화학식 BT-01에 해당하는 벤조트리아졸 유도체 2-(2H-벤조트리아졸-2-일)-6-도데실-4-메틸-페놀이 가장 바람직하다.

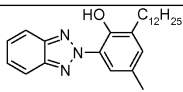
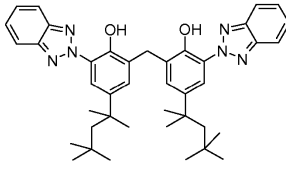
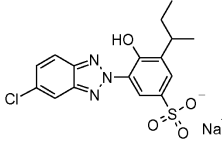
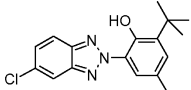
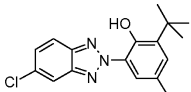
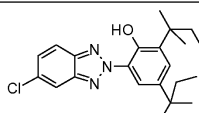
[0149] <화학식 BT-01>



[0150]

[0151] 특히 바람직한 벤조트리아졸 화합물 (성분 (b))을 하기 표 2에 열거한다:

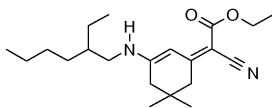
표 2

바람직한 벤조트리아졸 화합물의 예	
BT-01	 <p>CAS-No.: 125304-04-3</p>
§BT-02	
BT-03	 <p>CAS-No.: 92484-48-5</p>
BT-04	 <p>CAS-No.: 3896-11-5</p>
BT-05	 <p>CAS-No.: 3896-11-5</p>
BT-06	

[0152]

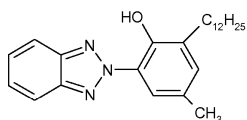
[0153] 성분 (a)로서 하기 화학식 MC-03의 화합물을, 성분 (b)로서 하기 화학식 BT-01의 화합물을 포함하는 조성물의 사용이 가장 바람직하다.

[0154] <화학식 MC-03>



[0155]

[0156] <화학식 BT-01>



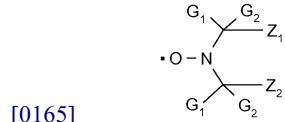
[0157]

[0158] 본 발명의 안정화 조성물은 추가로 여기 상태 켄처 (ESQ<sup>TM</sup>) (= 성분 (c))를 포함할 수 있다. 예를 들어, 이들은 UV-조사 또는 가시광선에 의해 유발된 분자의 고-에너지 상태와 상호작용하여, 분해 반응 및 스캐빈저 라디칼 중간체의 가능성을 현저히 감소시킨다. 상기 메카니즘은 UV 광 안정화제의 메카니즘에 대가 없이 따른다.

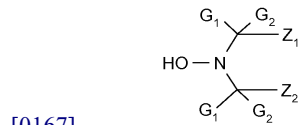
[0159] 힌더드 아민 안정화제의 군으로부터 선택되는 여기 상태 켄처의 예는 특허 출원 WO 01/07550, WO 2005/042828 A2 및 US 6,254,724에 개시되어 있다.

- [0160] 특히 바람직한 힌더드 아민 안정화제는
- [0161] (c1) 하기 화학식 6a의 힌더드 니트록실 화합물;
- [0162] (c2) 하기 화학식 6b의 힌더드 히드록실아민 화합물; 및
- [0163] (c3) 하기 화학식 6c의 힌더드 히드록실아민 염 화합물이다;

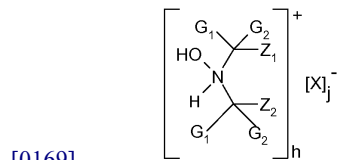
[0164] <화학식 6a>



[0166] <화학식 6b>



[0168] <화학식 6c>



[0170] 식 중,

[0171] \*G<sub>1</sub> 및 G<sub>2</sub>는 서로 독립적으로 C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>알킬 알킬이거나; 또는 함께 펜타메틸렌이고,

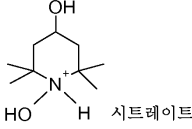
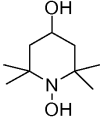
[0172] Z<sub>1</sub> 및 Z<sub>2</sub>는 각각 메틸이거나; 또는 Z<sub>1</sub> 및 Z<sub>2</sub>는 함께 에스테르, 에테르, 히드록시, 옥소, 시아노히드린, 아마이드, 아미노, 카르복시 또는 우레탄 기로 추가 치환될 수 있는 연결 잔기를 형성하고,

[0173] X는 포스페이트, 포스포네이트, 카르보네이트, 바이카르보네이트, 니트레이트, 클로라이드, 브로마이드, 바이숄 파이트, 숄파이트, 바이숄페이트, 숄페이트, 보레이트, 포르메이트, 아세테이트, 벤조에이트, 시트레이트, 옥살 레이트, 타르트레이트, 아크릴레이트, 폴리아크릴레이트, 푸마레이트, 말레에이트, 이타코네이트, 글리콜레이트, 글루코네이트, 말레이트, 만델레이트, 티글레이트, 아스코르베이트, 폴리메타크릴레이트, 또는 니트릴로트리아세트산, 히드록시에틸에틸렌디아민트리아세트산, 에틸렌디아민테트라아세트산 또는 디에틸렌트리 아민펜타아세트산의 카르복실레이트, 디에틸렌트리아민펜타메틸렌포스포네이트, 알킬숄포네이트 또는 아릴숄포네 이트로부터 선택되는 무기 또는 유기 음이온이고;

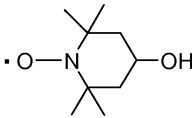
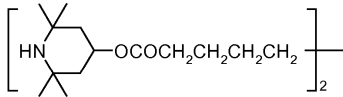
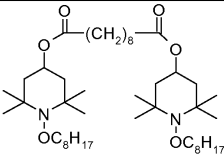
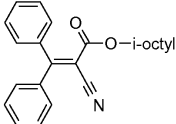
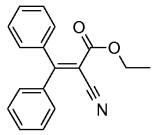
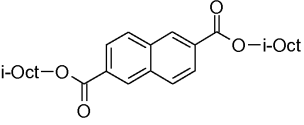
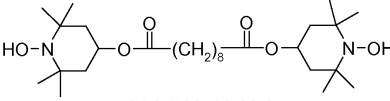
[0174] 여기서, 양이온 h의 총 전하는 음이온 j의 총 전하와 동일하다.

[0175] 특히 바람직한 여기 상태 안정화제의 예를 하기 표 3에 열거한다:

표 3

바람직한 여기 상태 안정화제	
ESS-01	 <p>시트레이트</p>
ESS-02	

[0176]

ESS-03	
ESS-04	
ESS-05	
ESS-06	 <p>옥토크릴렌 CAS 6197-30-4</p>
ESS-07	 <p>CAS 5232-99-5</p>
ESS-08	 <p>홀브라이트(Hallbrite) TQ CAS 127474-91-3</p>
ESS-09	<p>플리크릴렌 CAS 866102-82-1</p>
ESS-10	 <p>CAS # 30538-92-2</p>

[0177]

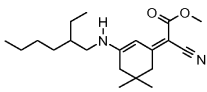
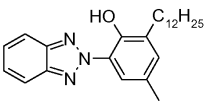
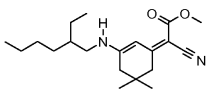
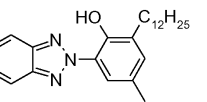
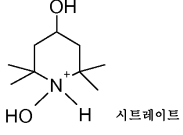
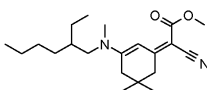
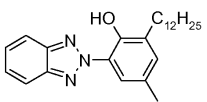
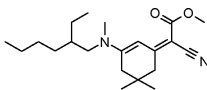
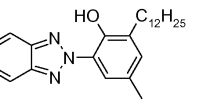
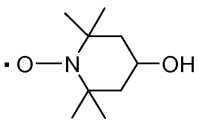
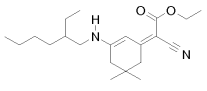
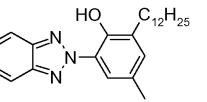
[0178]

화합물 (ESS-01)과 같은 여기 상태 안정화제와 기타 티노가드 UV 광 안정화제와 같은 UV 흡수제의 조합은 상승

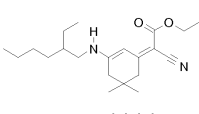
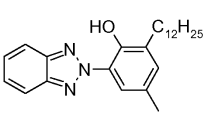
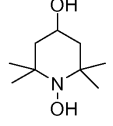
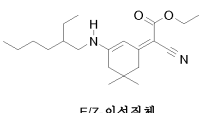
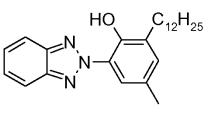
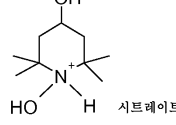
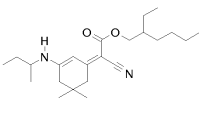
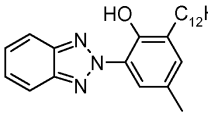
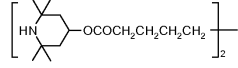
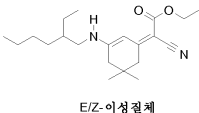
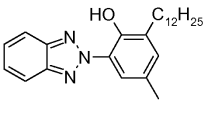
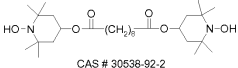
적인 안정화 효과를 나타낸다.

- [0179] 이러한 "부스팅" 효과는 많이 요구되는 보존 수명 향상 뿐만 아니라 비용 효율적인 구성요소 보호를 가능하게 한다.
- [0180] 또한, 상기 문헌에는 나프탈렌 구조-기재의 여기 상태 켄처가 공지되어 있다.
- [0181] 예컨대, US 2002/197285, US 2006/228311 및 WO 2002/087528에 개시된 디알킬 나프탈레이트 구조가 특히 바람직하다.
- [0182] 특히 바람직한 여기 상태 켄처의 또다른 군은, 예를 들어 US 2004/047818, US 2006/257338, US 2006/228311, US 2004/062726 및 US 2004/057916에 기재되어 있는  $\beta, \beta$ -디페닐아크릴레이트 구조-기재의 여기 상태 켄처이다.
- [0183] (a) 안정화 유효량의 350 내지 400 nm의 최대 흡수를 갖는 1종 이상의 메로시아닌 유도체,
- [0184] (b) 벤조트리아졸 유도체로부터 선택되는 1종 이상의 UV 필터; 및 임의로
- [0185] (c) 1종 이상의 여기 상태 켄처; 및 임의로
- [0186] (d) 1종 이상의 살리실레이트
- [0187] 를 포함하는 안정화 조성물은 신규하며, 본 발명의 추가 주제를 나타낸다.
- [0188] 특히 바람직한 혼합물을 하기 표 4에 열거한다:

표 4

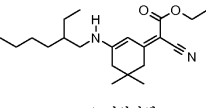
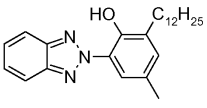
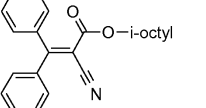
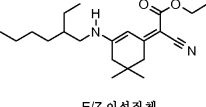
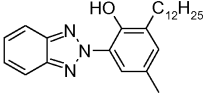
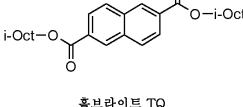
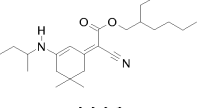
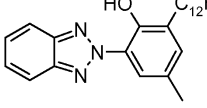
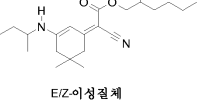
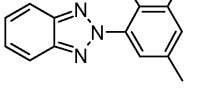
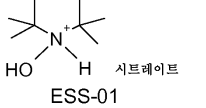
바람직한 조합			
	성분 (a)	성분 (b)	성분 (c)
(M1)	 <p>E/Z-이성질체 MC-01</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	
(M1A)	 <p>E/Z-이성질체 MC-01</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	 <p>시트레이트</p>
(M2)	 <p>E/Z-이성질체 MC-09</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	
(M2A)	 <p>E/Z-이성질체 MC-09</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	
(M3)	 <p>E/Z-이성질체 MC-03</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	

[0189]

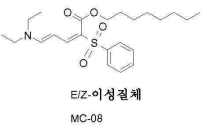
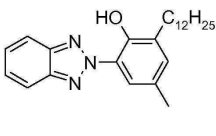
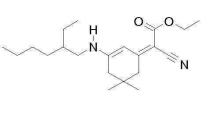
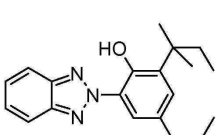
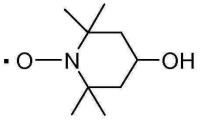
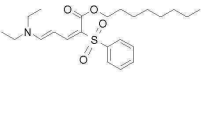
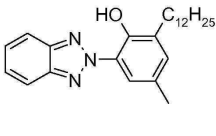
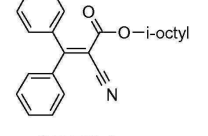
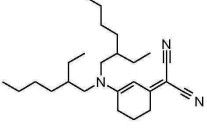
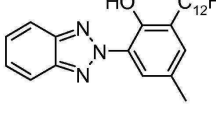
바람직한 조합			
	성분 (a)	성분 (b)	성분 (c)
(M3A)	 <p>E/Z-이성질체 MC-01</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	
(M4)	 <p>E/Z-이성질체 MC-03</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	 <p>시트레이트 ESS-01</p>
(M4A)	 <p>E/Z-이성질체 MC-02</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	
(M5)	 <p>E/Z-이성질체 MC-03</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	 <p>CAS # 30538-92-2 ESS-06</p>

[0190]

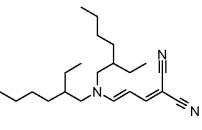
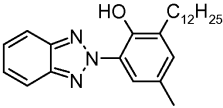
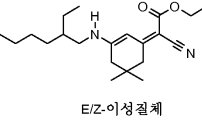
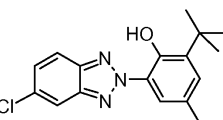
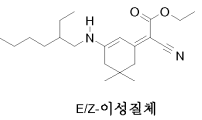
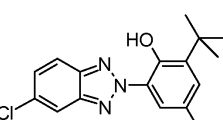
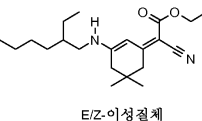
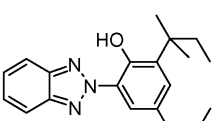


바람직한 조합			
	성분 (a)	성분 (b)	성분 (c)
(M6)	 <p>E/Z-이성질체 MC-03</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	 <p>옥토크릴렌 CAS 6197-30-4 ESS-02</p>
(M7)	 <p>E/Z-이성질체 MC-03</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	 <p>홀브라이트 TQ CAS 127474-91-3 ESS-04</p>
(M8)	 <p>E/Z-이성질체 MC-02</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	
(M9)	 <p>E/Z-이성질체 MC-02</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	 <p>시트레이트 ESS-01</p>

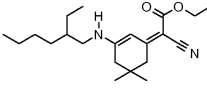
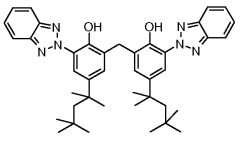
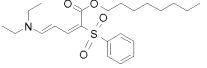
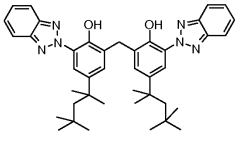
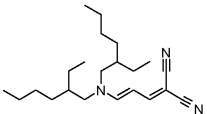
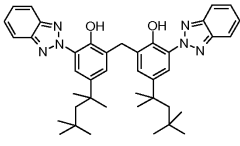
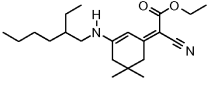
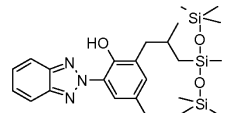
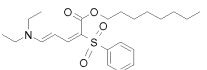
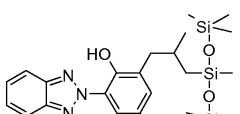
[0191]

바람직한 조합			
	성분 (a)	성분 (b)	성분 (c)
(M10)	 <p>EIZ-이성질체 MC-06</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	
(M10A)	 <p>티누빈 (Tinuvin) 328 BC-06</p>	 <p>티누빈 (Tinuvin) 328 BC-06</p>	
(M11)		 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	 <p>옥토크릴렌 CAS 6197-30-4 ESS-02</p>
(M12)	 <p>MC-05</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3</p>	

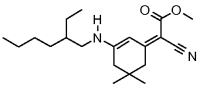
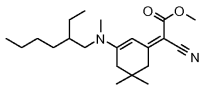
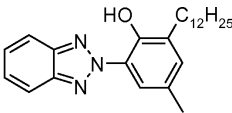
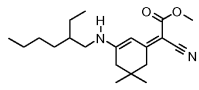
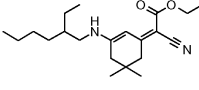
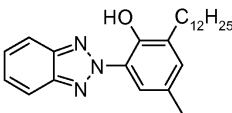
[0192]

바람직한 조합			
	성분 (a)	성분 (b)	성분 (c)
(M13)	 <p>MC-04</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	
(M14)	 <p>E/Z-이성질체 MC-03</p>	 <p>BT-04</p>	
(M15)	 <p>E/Z-이성질체 MC-03</p>	 <p>BT-07</p>	
(M16)	 <p>E/Z-이성질체 MC-03</p>	 <p>타누빈 328 BC-06</p>	

[0193]

바람직한 조합			
	성분 (a)	성분 (b)	성분 (c)
(M17)	 <p>E/Z-이성질체 MC-03</p>	 <p>BT-02</p>	
(M18)	 <p>E/Z-이성질체 MC-08</p>	 <p>BT-02</p>	
(M19)	 <p>E/Z-이성질체 MC-04</p>	 <p>BT-02</p>	
(M20)	 <p>E/Z-이성질체 MC-03</p>	 <p>CAS-No.: 155633-54-8 BT-03</p>	
(M21)	 <p>E/Z-이성질체 MC-08</p>	 <p>CAS-No.: 155633-54-8 BC-03</p>	

[0194]

바람직한 조합			
	성분 (a)	성분 (b)	성분 (c)
(M22)	 <p>E/Z-이성질체 MC-01</p> <p>및</p>  <p>E/Z-이성질체 MC-09</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	
(M23)	 <p>E/Z-이성질체 MC-01</p> <p>및</p>  <p>E/Z-이성질체 MC-03</p>	 <p>CAS-No.: 125304-04-3 BT-01</p>	

[0195]

[0196]

유리하게는, 안정화 조성물을 또한 살리실레이트와 혼합한다. 바람직한 살리실레이트는 살리실산 (CAS-No. 69-72-7), 호모살레이트 (CAS-No. 118-56-9, 3,3,5-트리메틸시클로헥실 살리실레이트), 2-에틸헥실 살리실레이트 (CAS-No. 118-60-5), 벤질 살리실레이트 (CAS-No. 118-58-1), 에틸 살리실레이트 (CAS-No. 118-61-6), 메틸 살리실레이트 (CAS-No. 119-36-8), 이소아밀 살리실레이트 (CAS-No. 87-20-7), 아세틸살리실산 (CAS-No. 50-78-2) 및 이소부틸 살리실레이트 (CAS-No. 87-19-4)이다. 본 발명의 안정화 조성물을 호모살레이트 및/또는 2-에틸헥실 살리실레이트와 혼합하는 것이 보다 더 바람직하다.

[0197]

살리실레이트와의 특히 바람직한 혼합물을 하기 표 5에 열거한다:

표 5

살리실레이트와의 바람직한 조합				
	성분 (a)	성분 (b)	성분 (c)	살리실레이트
M24	MC-03	BT-01		2-에틸헥실살리실레이트
M25	MC-03	BT-01		호모살레이트
M26	MC-01	BT-01		2-에틸헥실살리실레이트
M27	MC-03	BT-01	ESS-01	2-에틸헥실살리실레이트
M28	MC-03	BT-01	ESS-06	2-에틸헥실살리실레이트

[0198]

본 발명의 안정화 조성물은 광분해에 대해 바디-케어 제품 및 가정용 제품을 보호하는 데 특히 적합하다.

[0200]

개인 케어 용도

[0201]

본 발명의 안정화 조성물은 특히 스킨-케어 제품, 배스 및 샤워 첨가제, 향기 및 향미 물질 함유 제제, 헤어-케어 제품, 세치제(dentifrice), 탈취제 및 지한제, 장식용 제제, 활성 성분 함유 광보호 제형 및 제제용으로 단일 성분으로서 또는 다른 안정화제와 혼합하여 사용될 수 있다.

[0202]

스킨-케어 제품으로는 특히 바디 오일, 바디 로션, 바디 젤, 트리트먼트 크림, 피부 보호 연고, 면도용 제제,

예컨대 웨이빙 폼 또는 겔, 스킨 파우더, 예컨대 베이비 파우더, 모이스처라이징 겔, 모이스처라이징 스프레이, 리바이탈라이징 바디 스프레이, 셀룰라이트 겔 및 필링 제제가 있다.

- [0203] 적합한 베스 및 샤워 첨가제로는 샤워 겔, 베스-솔트, 버블 베스 및 비누가 있다.
- [0204] 향기 및 향미 물질 함유 제제로는 특히 향수(scent, perfume), 화장수 및 웨이빙 로션 (애프터쉐이브 제제)이 있다.
- [0205] 적합한 헤어-케어 제품으로는, 예를 들어 인간 및 동물, 특히 개를 위한 샴푸, 헤어 킨디서너, 헤어 스타일링 및 트리트먼트 제품, 파마제, 헤어 스프레이 및 래커, 헤어 겔, 헤어 고정제, 및 헤어 염색제 또는 탈색제가 있다.
- [0206] 적합한 세치제로는 특히 치아 크림, 치약, 구강 청결제, 구강 세정제, 플라그 제거 제제 및 의치용 세정제가 있다.
- [0207] 적합한 장식용 제제로는 특히 립스틱, 네일 광택제, 아이섀도, 마스크라, 드라이 및 모이스트 메이크업, 루즈, 파우더, 탈모제 및 선텐 로션이 있다.
- [0208] 활성 성분을 함유한 적합한 미용 제제로는 특히 호르몬 제제, 비타민 제제, 식물성 추출 제제 및 항박테리아 제제가 있다.
- [0209] 상술한 바디-케어 제품은 크림, 연고, 페이스트, 폼, 겔, 로션, 분말, 메이크업, 스프레이, 스틱 또는 에어로졸 형태일 수 있다.
- [0210] 이들은 바람직하게는 본 발명에 따른 안정화 혼합물, 및 임의로 추가의 UV 흡수제, 입체 장애 아민, 착화제, 및 페놀성 또는 비-페놀성 항산화제를 함유한다.
- [0211] 따라서, 본 발명은 또한 본 발명에 따른 안정화 혼합물을 포함하는 바디-케어 제품에 관한 것이다.
- [0212] 안정화 조성물에서 성분 (a) 대 성분 (b)의 중량비는 20:1 내지 1:20이고, 성분 (a) 대 성분 (c)의 중량비는 1:1 내지 1000:1, 보다 바람직하게는 10:1 내지 100:1이다. 상승적인 조합물을 살리실레이트와 합하는 경우, 성분 (a) 대 살리실레이트의 중량비는 20:1 내지 1:20, 보다 바람직하게는 10:1 내지 1:10이다.
- [0213] 본 발명에 따른 안정화 혼합물은 전체 배합에 기초하여 약 5 내지 약 50000 ppm, 바람직하게는 약 10 내지 약 10000 ppm, 가장 바람직하게는 약 100 내지 약 1000 ppm의 농도로 바디 케어 제품 및 가정용 제품에 존재한다.
- [0214] 본 발명에 따른 바디-케어 제품은 또한 상기 기재된 바와 같이 하나 이상의 추가 화합물을 함유할 수 있다.
- [0215] 지방 알코올
- [0216] 세틸 알코올, 스테아릴 알코올, 세테아릴 알코올, 올레일 알코올, 옥틸도데카놀, C<sub>12</sub>-C<sub>15</sub> 알코올의 벤조에이트, 아세틸화 라놀린 알코올 등을 비롯하여 6 내지 18개, 바람직하게는 8 내지 10개의 탄소 원자를 갖는 지방 알코올계 게르베(Guerbet) 알코올.
- [0217] 지방산의 에스테르
- [0218] 선형 C<sub>6</sub>-C<sub>24</sub> 지방산과 선형 C<sub>3</sub>-C<sub>24</sub> 알코올과의 에스테르, 분지된 C<sub>6</sub>-C<sub>13</sub> 카르복실산과 선형 C<sub>6</sub>-C<sub>24</sub> 지방 알코올과의 에스테르, 선형 C<sub>6</sub>-C<sub>24</sub> 지방산과 분지된 알코올, 특히 2-에틸헥사놀과의 에스테르, 히드록시카르복실산과 선형 또는 분지된 C<sub>6</sub>-C<sub>22</sub> 지방 알코올, 특히 디옥틸 말레이트와의 에스테르, 선형 및/또는 분지된 지방산과 다가 알코올 (예를 들어, 프로필렌 글리콜, 이량체 디올 또는 삼량체 트리올) 및/또는 게르베 알코올과의 에스테르, 예를 들어 카프로산, 카프릴산, 2-에틸헥사노산, 카프르산, 라우르산, 이소트리데칸산, 미리스산, 팔미트산, 팔미톨레산, 스테아르산, 이소스테아르산, 올레산, 엘라이드산, 페트로셀린산, 리놀레산, 리놀렌산, 엘라에오스테아르산, 아르키드산, 가돌레산, 베헨산 및 에루산 및 이들의 공업-등급 혼합물 (예를 들어, 천연 지방 및 오일의 가압 제거, 로엘렌(Roelen)의 옥소 합성으로부터의 알데히드의 환원 또는 불포화 지방산의 이량체화에서 수득됨)과 알코올, 예를 들어 이소프로필 알코올, 카프로산 알코올, 카프릴 알코올, 2-에틸헥실 알코올, 카프르산 알코올, 라우릴 알코올, 이소트리데실 알코올, 미리스틸 알코올, 세틸 알코올, 팔몰레일 알코올, 스테아릴 알코올, 이소스테아릴 알코올, 올레일 알코올, 엘라이드 알코올, 페트로셀리닐 알코올, 리노일 알코올, 리놀레닐 알코올, 엘라에오스테아릴 알코올, 아라키딜 알코올, 가돌레일 알코올, 베헤닐 알코올, 에루실 알코올 및 브라시딜 알코올 및 이들의 공업-등급 혼합물 (예를 들어, 지방 및 오일-기재의 공업-등급 메틸 에스테르 또는 로엘렌

옥소 합성으로부터의 알데히드의 고압 수소화에서, 및 불포화 지방 알코올의 이량체화에서 단량체 분획으로서 수득됨)과의 에스테르.

[0219] 이러한 에스테르 오일의 예로는 이소프로필미리스테이트, 이소프로필팔미테이트, 이소프로필스테아레이트, 이소프로필 이소스테아레이트, 이소프로필올레레이트, n-부틸스테아레이트, n-헥실라우레이트, n-데실올레에이트, 이소옥틸스테아레이트, 이소노닐스테아레이트, 이소노닐 이소노나노에이트, 2-에틸헥실팔미테이트, 2-헥실라우레이트, 2-헥실데실스테아레이트, 2-옥틸도데실팔미테이트, 올레일올레에이트, 올레일에루케이트, 에루실올레에이트, 에루실에루케이트, 세테아릴 옥타노에이트, 세틸 팔미테이트, 세틸 스테아레이트, 세틸 올레에이트, 세틸 베헤네이트, 세틸 아세테이트, 미리스틸 미리스테이트, 미리스틸 베헤네이트, 미리스틸 올레에이트, 미리스틸 스테아레이트, 미리스틸 팔미테이트, 미리스틸 락테이트, 프로필렌 글리콜 디카프릴레이트/카프레이트, 스테아릴 헵타노에이트, 디이소스테아릴 말레이트, 옥틸 히드록시스테아레이트 등이 있다.

[0220] 글리세릴 에스테르 및 유도체를 포함하는 천연 또는 합성 트리글리세리드

[0221] 기타 알코올 (카프릴산/카프르산 트리글리세리드, 밀 배아 글리세리드 등)과의 반응에 의해 개질된, C<sub>6</sub>-C<sub>18</sub> 지방산-기체의 디- 또는 트리-글리세리드. 폴리글리세린 (폴리글리세틸-n, 예컨대 폴리글리세틸-4-카프레이트, 폴리글리세틸-2 이소스테아레이트 등) 또는 피마자유, 수소화 식물유, 스위트아몬드유, 밀배아유, 참깨유, 수소화 면실유, 코코넛유, 아보카도유, 옥수수유, 수소화 피마자유, 쇠어 버터, 코코아 버터, 대두유, 콩유, 해바라기유, 홍화씨유, 마카다미아너트유, 올리브유, 수소화 수지, 살구씨유, 헤이즐넛유, 보라고 오일 등.

[0222] 왁스

[0223] 장쇄 산과 알코올의 에스테르를 포함하는 왁스 뿐만 아니라 왁스-유사 특성을 갖는 화합물, 예를 들어 카나우바 왁스, 밀랍 (백색 또는 황색), 라놀린 왁스, 칸데릴라 왁스, 지랍, 재팬 왁스, 파라핀 왁스, 미세결정 왁스, 세레신, 세테아릴 에스테르 왁스, 합성 밀랍 등. 또한, 세테아릴 알코올 또는 부분 글리세리드와 같은 친수성 왁스.

[0224] 진주광택 왁스

[0225] 알킬렌 글리콜 에스테르, 특히 에틸렌 글리콜 디스테아레이트; 지방산 알칸올아미드, 특히 코코 지방산 디에탄올아미드; 부분 글리세리드, 특히 스테아르산 모노글리세리드; 다가의 비치환되거나 또는 히드록시-치환된 카르복실산과 6 내지 22개의 탄소 원자를 갖는 지방 알코올과의 에스테르, 특히 타르타르산의 장쇄 에스테르; 총 24 개 이상의 탄소 원자를 갖는 지방 물질, 예를 들어 지방 알코올, 지방 케톤, 지방 알데히드, 지방 에테르 및 지방 카르보네이트, 특히 라우론 및 디스테아릴 에테르; 지방산, 예컨대 스테아르산, 히드록시스테아르산 또는 베헨산, 12 내지 22개의 탄소 원자를 갖는 올레핀 에폭시드와, 12 내지 22개의 탄소 원자를 갖는 지방 알코올 및/또는 2 내지 15개의 탄소 원자 및 2 내지 10개의 히드록시기를 갖는 폴리올과의 개환 생성물, 및 이들의 혼합물.

[0226] 탄화수소 오일

[0227] 광유 (경유 또는 중유), 페트롤라툼 (황색 또는 백색), 미세결정 왁스, 파라핀 및 이소파라핀 화합물, 폴리데센 및 폴리부텐과 같은 수소화 이소파라핀 분자, 수소화 폴리이소부텐, 스쿠알란, 이소헥사데칸, 이소도데칸, 및 식물 및 동물계로부터의 기타 탄화수소 오일.

[0228] 실리콘 또는 실록산 (유기치환된 폴리실록산)

[0229] 디메틸폴리실록산, 메틸페닐폴리실록산, 시클릭 실리콘, 및 또한 아미노-, 지방산-, 알코올-, 폴리에테르-, 에폭시-, 불소-, 글리코시드- 및/또는 알킬-개질된 실리콘 화합물 (이들은 실온에서 액체 또는 수지 형태일 수 있음), 선형 폴리실록산, 디메티콘 (다우 코닝(Dow Corning) 200 유체, 로디아 미라실 DM(Rhodia Mirasil, DM)), 디메티코놀, 시클릭 실리콘 유체, 시클로펜타실록산 휘발성 물질 (다우 코닝 345 유체), 페닐트리메티콘 (다우 코닝 556 유체). 또한, 200 내지 300개의 디메틸실록산 단위의 평균 쇄 길이를 갖는 디메티콘과 수소화 실리케이트와의 혼합물인 시메티콘이 적합하다.

[0230] 토드(Todd) 등에 의한 적합한 휘발성 실리콘의 상세한 조사는 문헌 [Cosm. Toil. 91, 27(1976)]에서 또한 찾을 수 있다.

[0231] 플루오르화 또는 퍼플루오르화 오일

[0232] 퍼플루오로헥산, 디메틸시클로헥산, 에틸시클로펜탄, 폴리퍼플루오로메틸이소프로필 에테르.

[0233] 유화제

[0234] 임의의 통상적으로 이용가능한 유화제가 본 조성물에 사용될 수 있다. 유화제 시스템은 예를 들어 다음을 포함할 수 있다: 카르보시클릭산 및 그의 염 (나트륨, 칼륨 및 암모늄의 알칼리성 비누, 칼슘 또는 마그네슘의 금속성 비누, 라우르산, 팔미트산, 스테아르산 및 올레산 등과 같은 유기 염기성 비누), 알킬 포스페이트 또는 인산 에스테르, 산 포스페이트, 디에탄올아민 포스페이트, 칼륨 세틸 포스페이트, 에톡실화 카르복실산 또는 폴리에틸렌글리콜 에스테르, PEG-n 아크릴레이트, 8 내지 22개의 탄소 원자를 갖는 선형 지방 알코올 (12 내지 22개의 탄소 원자를 갖는 지방산 및 알킬기에 8 내지 15개의 탄소 원자를 갖는 알킬페놀을 이용하여 2 내지 30몰의 에틸렌 옥시드 및/또는 0 내지 5몰의 프로필렌 옥시드로부터 분지됨), 지방 알코올 폴리글리콜에테르 (예컨대, 라우레스-n, 세테아레스-n, 스테아레스-n, 올레스-n), 지방산 폴리글리콜에테르 (예컨대, PEG-n 스테아레이트, PEG-n 올레에이트, PEG-n 코코에이트); 모노글리세리드 및 폴리올 에스테르; 폴리올을 이용한 1 내지 30몰의 에틸렌 옥시드로부터의 부가 생성물의 C<sub>12</sub>-C<sub>22</sub> 지방산 모노- 및 디-에스테르; 지방산 및 폴리글리세롤, 예컨대 모노 스테아레이트 글리세롤, 디소스테아로일 폴리글리세릴-3-디소스테아레이트, 폴리글리세릴-3-디소스테아레이트, 트리글리세릴 디소스테아레이트, 폴리글리세릴-2-세스퀴소스테아레이트 또는 폴리글리세릴 디메레이트 (다수의 이들 물질 부류로부터의 화합물의 혼합물이 또한 적합함); 지방산 폴리글리콜에스테르 (예컨대, 모노스테아레이트 디에틸렌 글리콜), 지방산 및 폴리에틸렌 글리콜 에스테르, 지방산 및 사카로스 에스테르 (예컨대, 수크로 에스테르), 글리세롤 및 사카로스 에스테르 (예컨대, 수크로 글리세리드), 소르비톨 및 소르비탄, 6 내지 22개의 탄소 원자를 갖는 포화 및 불포화 지방산의 소르비탄 모노- 및 디-에스테르, 및 에틸렌 옥시드 부가 생성물, 폴리소르베이트-n 계열, 소르비탄 에스테르 (예컨대, 세스퀴소스테아레이트, 소르비탄, PEG-(6)-이소스테아레이트 소르비탄, PEG-(10)-소르비탄 라우레이트, PEG-17-디올레에이트 소르비탄), 글루코스 유도체, C<sub>8</sub>-C<sub>22</sub> 알킬-모노 및 올리고-글리코시드, 및 당 성분으로서 바람직한 글루코스와 에톡실화 유사체, O/W 유화제 (예컨대, 메틸 글루세스-20 세스퀴스테아레이트, 소르비탄 스테아레이트/수크로스 코코에이트, 메틸 글루코스 세스퀴스테아레이트, 세테아릴 알코올/세테아릴 글루코시드), W/O 유화제 (예컨대, 메틸 글루코스 디올레에이트/메틸 글루코스 이소스테아레이트), 술페이트 및 술포화 유도체, 디알킬술포숙시네이트, 디옥틸 숙시네이트, 알킬 라우릴 술포네이트, 선형 술포화 파라핀, 술포화 테트라프로필린 술포네이트, 나트륨 라우릴 술페이트, 암모늄 및 에탄올아민 라우릴 술페이트, 라우릴 에테르 술페이트, 나트륨 라우레스 술페이트, 술포숙시네이트, 아세틸 이소티오네이트, 알칸올아미드 술페이트, 타우린, 메틸 타우린, 이미다졸 술페이트, 아민 유도체, 아민 염, 에톡실화 아민, 알킬 이미다졸린과 같은 헤테로사이클을 함유한 쇠를 갖는 옥시드 아민, 피리딘 유도체, 이소퀴노테인, 세틸 피리디늄 클로라이드, 세틸 피리디늄 브로마이드, 4급 암모늄, 예컨대 세틸트리메틸암모늄 브로마이드 (CTBA), 스테아릴알코늄, 아미드 유도체, 알칸올아미드, 예컨대 아실아미드 DEA, 에톡실화 아미드, 예컨대 PEG-n 아실아미드, 옥시데아미드; 폴리실록산/폴리알킬/폴리에테르 공중합체 및 유도체, 디메티콘, 코폴리올, 실리콘 폴리에틸렌 옥시드 공중합체, 실리콘 글리콜 공중합체, 프로폭실화 또는 POE-n 에테르 (메록사폴(Meroxapol)), 폴락사머 또는 폴리(옥시에틸렌)m-블록-폴리(옥시프로필렌)n-블록(옥시에틸렌), 분자 내에 하나 이상의 4급 암모늄기 및 하나 이상의 카르복실레이트 및/또는 술포네이트 기를 갖는 썬더티온성 계면활성제 (특히 적합한 썬더티온성 계면활성제는 베타인임), 예컨대 N-알킬-N,N-디메틸암모늄 글리시네이트, 코코알킬디메틸암모늄 글리시네이트, N-아실아미노프로필-N,N-디메틸암모늄 글리시네이트, 코코아실아미노프로필디메틸 암모늄 글리시네이트 및 각각 알킬 또는 아실 기에 8 내지 18개의 탄소 원자를 갖는 2-알킬-3-카르복시메틸-3-히드록시에틸이미다졸린, 및 또한 코코아실아미노에틸히드록시에틸카르복시메틸글리시네이트, N-알킬베타인, N-알킬아미노베타인, 알킬이미다졸린, 알킬로렙티드, 리포아미노산, 자가 유화 베이스 및 문헌 [K.F.DePolo, A short textbook of cosmetology, Chapter 8, Table 8-7, p250-251]에 기재된 화합물.

[0235] 비이온성 유화제, 예컨대 PEG-6 밀랍 (및 PEG-6 스테아레이트 (및) 폴리글리세릴-2-이소스테아레이트 [Apifac], 글리세릴 스테아레이트 (및) PEG-100 스테아레이트 [Arlacel 165], PEG-5 글리세릴 스테아레이트 [arlatone 983 S], 소르비탄 올레에이트 (및) 폴리글리세릴-3 리시놀레에이트 [Arlacel 1689], 소르비탄 스테아레이트 및 수크로스 코코에이트 [arlatone 2121], 글리세릴 스테아레이트 및 라우레스-23 [Cerasynth 945], 세테아릴 알코올 및 세테스-20 [Cetomacrogol Wax], 세테아릴 알코올 및 콜리소르베이트 60 및 PEG-150 및 스테아레이트-20 [Polawax GP 200, Polawax NF], 세테아릴 알코올 및 세테아릴 폴리글루코시드 [Emulgade PL 1618], 세테아릴 알코올 및 세테아레스-20 [Emulgade 1000NI, Cosmowax], 세테아릴 알코올 및 PEG-40 피마자유 [Emulgade F Special], 세테아릴 알코올 및 PEG-40 피마자유 및 나트륨 세테아릴 술페이트 [Emulgade F], 스테아릴 알코올 및 스테아레스-7 및 스테아레스-10 [Emulgator E 2155], 세테아릴 알코올 및 스테아레스-7 및 스테



아레스-10 [Emulsifying wax U.S.N.F], 글리세릴 스테아레이트 및 PEG-75 스테아레이트 [Gelot 64], 프로필렌 글리콜 세테스-3 아세테이트 [Hetester PCS], 프로필렌 글리콜 이소세스-3 아세테이트 [Hetester PHA], 세테아릴 알코올 및 세테스-12 및 올레스-12 [Lanbriitol Wax N 21], PEG-6 스테아레이트 및 PEG-32 스테아레이트 [Tefose 1500], PEG-6 스테아레이트 및 세테스-20 및 스테아레스-20 [Tefose 2000], PEG-6 스테아레이트 및 세테스-20 및 글리세릴 스테아레이트 및 스테아레스-20 [Tefose 2561], 글리세릴 스테아레이트 및 세테아레스-20 [Teginacid H, C, X].

[0236] 음이온성 유화제, 예컨대 PEG-2 스테아레이트 SE, 글리세릴 스테아레이트 SE [Monelgine, Cutina KD], 프로필렌 글리콜 스테아레이트 [Tegin P], 세테아릴 알코올 및 나트륨 세테아릴 술페이트 [Lanette N, Cutina LE, Crodacol GP], 세테아릴 알코올 및 나트륨 라우릴 술페이트 [Lanette W], 트리라네스-4 포스페이트 및 글리콜 스테아레이트 및 PEG-2 스테아레이트 [Sedefos 75], 글리세릴 스테아레이트 및 나트륨 라우릴 술페이트 [Teginacid Special]. 양이온성 산 베이스, 예컨대 세테아릴 알코올 및 세트리모늄 브로마이드.

[0237] 유화제는 조성물의 총 중량을 기준으로 1 내지 30 중량%, 특히 4 내지 20 중량% 및 바람직하게는 5 내지 10 중량%의 양으로 사용될 수 있다.

[0238] O/W 에멀전으로 제형화되는 경우, 바람직하게는 이러한 유화제 시스템의 양은 오일 상의 5% 내지 20%를 나타낼 수 있었다.

[0239] 초-지방화제

[0240] 초-지방화제로서 사용하기에 적합한 물질로는, 예를 들어 라놀린 및 레시틴, 및 또한 폴리에톡실화 또는 아크릴화 라놀린 및 레시틴 유도체, 폴리를 지방산 에스테르, 모노글리세리드 및 지방산 알칸올아미드가 있고, 지방산 알칸올아미드는 동시에 발포 안정화제로서 작용한다.

[0241] 계면활성제

[0242] 적합한 순한 계면활성제, 즉 피부에 특히 잘 허용되는 계면활성제의 예로는 지방 알코올 폴리글리콜 에테르 술페이트, 모노글리세리드 술페이트, 모노- 및/또는 디-알킬 술포숙시네이트, 지방산 이세티오네이트, 지방산 사르코시네이트, 지방산 타우리드, 지방산 글루타메이트,  $\alpha$ -올레핀 술포네이트, 에테르 카르복실산, 알킬 올리고글루코시드, 지방산 글루카미드, 알킬아미도베타인 및/또는 단백질 지방산 축합 생성물이 있고, 단백질 지방산 축합 생성물은 바람직하게는 밀 단백질을 기재로 한다.

[0243] 점조도 조절제/중점제 및 유동성 개질제

[0244] 이산화규소, 마그네슘 실리케이트, 알루미늄 실리케이트, 다당류 또는 그의 유도체, 예를 들어 히알루론산, 크산탄검, 구아-구아, 아가-아가, 알기네이트, 카라게난, 젤란, 펙틴 또는 개질된 셀룰로스, 예컨대 히드록시셀룰로스, 히드록시프로필메틸셀룰로스. 또한, 폴리아크릴레이트 또는 망상 아크릴산의 단일중합체 및 폴리아크릴아미드, 카르보머 (카르보폴 유형 980, 981, 1382, ETD 2001, ETD 2020, Ultrez 10) 또는 살케어(Salcare) 범위, 예컨대 살케어 SC80 (스테아레스-10 알릴 에테르/아크릴레이트 공중합체), 살케어 SC81 (아크릴레이트 공중합체), 살케어 SC91 및 살케어 AST (나트륨 아크릴레이트 공중합체/PPG-1 트리테세스-6), 세피겔 305 (폴리아크릴아미드/라우레스-7), 시물겔(Simulgel) NS 및 시물겔 EG (히드록시에틸 아크릴레이트/나트륨 아크릴로일디메틸 타우레이트 공중합체), 스타빌렌(Stabilen) 30 (아크릴레이트/비닐 이소데카노에이트 가교중합체), 페물렌 (Pemulen) TR-1 (아크릴레이트/C10-30 알킬 아크릴레이트 가교중합체), 루비겔(Luvigel) EM (나트륨 아크릴레이트 공중합체), 아쿨린(Aculyn) 28 (아크릴레이트/베헤네스-25 메타크릴레이트 공중합체) 등.

[0245] 중합체

[0246] 적합한 양이온성 중합체는, 예를 들어 양이온성 셀룰로스 유도체, 예를 들어 아머콜(Amerchol)로부터의 상표명 폴리머(Polymer) JR 400으로 수득될 수 있는 4급화 히드록시메틸 셀룰로스, 양이온성 전분, 디알릴암모늄 염과 아크릴아미드의 공중합체, 4급화 비닐피롤리돈/비닐 이미다졸 중합체, 예를 들어 루비퀴트(Luviquat) (바스프(BASF)), 폴리글리콜과 아민의 축합 생성물, 4급화 콜라겐 폴리펩티드, 예를 들어 라우릴 디암모늄 히드록시프로필 가수분해된 콜라겐 (라메퀴트(Lamequat) L/그뤼나우(Gruenau)), 4급화 밀 폴리펩티드, 폴리에틸렌이민, 양이온성 실리콘 중합체, 예를 들어 아미도메티콘, 아디프산과 디메틸아미노히드록시프로필디에틸렌트리아민의 공중합체 (카르타레틴(Cartaretin)/산도즈(Sandoz)), 아크릴산과 디메틸디알릴암모늄 클로라이드의 공중합체 (메르퀴트(Merquat) 550/켄비론(Chemviron)), 예를 들어 FR-A-2 252 840에 기재된 바와 같은 폴리아미노폴리아미드, 및 그의 가교된 수용성 중합체, 양이온성 키틴 유도체, 예를 들어 미세결정으로서 임의로 분포된 4급화 키

토산; 디할로알킬, 예를 들어 디브로모부탄과 비스디알킬아민, 예를 들어 비스디메틸아미노-1,3-프로판과의 축합 생성물, 양이온성 구아검, 예를 들어 셀라니즈(Celanese)로부터의 자구아(Jaguar) C-17, 자구아 C-16, 4급 암모늄 염 중합체, 예를 들어 미라놀(Miranol)로부터의 미라폴(Mirapol) A-15, 미라폴 AD-1, 미라폴 AZ-1이 있다. 음이온성, 쯔비터이온성, 양쪽성 및 비-이온성 중합체로서, 예를 들어 비닐 아세테이트/크로톤산 공중합체, 비닐피롤리돈/비닐 아크릴레이트 공중합체, 비닐 아세테이트/부틸 말레에이트/이소보르닐 아크릴레이트 공중합체, 메틸 비닐 에테르/말레산 무수물 공중합체 및 그의 에스테르, 비-가교된 폴리아크릴산 및 폴리오올과 가교된 폴리아크릴산, 아크릴아미도프로필-트리메틸암모늄 클로라이드/아크릴레이트 공중합체, 옥틸 아크릴아미드/메틸 메타크릴레이트-tert-부틸아미노에틸 메타크릴레이트/2-히드록시프로필 메타크릴레이트 공중합체, 폴리비닐피롤리돈, 비닐피롤리돈/비닐 아세테이트 공중합체, 비닐피롤리돈/디메틸아미노에틸 메타크릴레이트/비닐 카프로락탐 삼원공중합체 및 또한 임의로 유도체화된 셀룰로스 에테르 및 실리콘이 고려된다. 또한, EP-1093796 (3-8면, 17-68 단락)에 기재된 바와 같은 중합체를 사용할 수 있다.

[0247] 양이온성 계면활성제

[0248] 세틸 트리메틸 암모늄 브로마이드 (CTAB), 디메티콘 코폴리올, 아미도메티콘, 아크릴아미도프로필트리모늄 클로라이드/아크릴아미드 공중합체, 구아 히드록시프로필 트리모늄 클로라이드, 히드록시아세틸 히드록시에틸 디모늄 클로라이드, 문헌 [International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 7<sup>th</sup> Edition 1997]에 열거된 바와 같은 쿼터늄 화합물, 예를 들어 쿼터늄-80, 문헌 [International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 7<sup>th</sup> Edition 1997]에 열거된 바와 같은 폴리쿼터늄 화합물, 예를 들어 폴리쿼터늄-5, 폴리쿼터늄-6, 폴리쿼터늄-7, 폴리쿼터늄-10, 폴리쿼터늄-11, 폴리쿼터늄-17, 폴리쿼터늄-18, 폴리쿼터늄-24 또는 폴리쿼터늄-27, 폴리쿼터늄-28, 폴리쿼터늄-32, 폴리쿼터늄-37.

[0249] 생물기원의 활성 성분

[0250] 생물기원의 활성 성분은, 예를 들어 토코페롤, 토코페롤 아세테이트, 토코페롤 팔미테이트, 아스코르브산, 테옥시리보핵산, 레티놀, 비사볼롤, 알란토인, 피탄트리올, 판테놀, AHA 산, 아미노산, 세라미드, 슈도세라미드, 정유, 식물 추출물 및 비타민 복합체를 의미하는 것으로 이해된다.

[0251] 탈취 활성 성분

[0252] 탈취 활성 성분으로서, 예를 들어 지한제, 예컨대 알루미늄 클로로히드레이트가 있다 (문헌 [J. Soc. Cosm. Chem. 24, 281 (1973)] 참조). 헥스트 아게(Hoechst AG, 독일 프랑크푸르트 소재)의 상표명 로크론(Locron)으로, 예를 들어 화학식  $Al_2(OH)_5Cl \times 2.5 H_2O$ 에 해당하는 알루미늄 클로로히드레이트가 시판되고 있으며, 그의 사용이 특히 바람직하다 (문헌 [J. Pharm. Pharmacol. 26, 531 (1975)] 참조). 클로로히드레이트 이외에, 또한 알루미늄 히드록시아세테이트 및 산성 알루미늄/지르코늄 염을 사용하는 것이 가능하다. 에스테라제 억제제를 추가의 탈취 활성 성분으로서 첨가할 수 있다. 이러한 억제제로는 바람직하게는 트리알킬 시트레이트, 예컨대 트리메틸 시트레이트, 트리프로필 시트레이트, 트리아소프로필 시트레이트, 트리부틸 시트레이트 및 특히 트리에틸 시트레이트 (하이다겐 CAT(Hydagen CAT), 헨켈(Henkel))이 있고, 이들은 효소 활성을 억제하여 냄새 형성을 감소시킨다. 에스테라제 억제제로서 고려되는 추가 물질로는 스테롤 술페이트 또는 포스페이트, 예를 들어 라노스테롤, 콜레스테롤, 캄페스테롤, 스티그마스테롤 및 시토스테롤 술페이트 또는 포스페이트, 디카르복실산 및 그의 에스테르, 예를 들어 글루타르산, 글루타르산 모노에틸 에스테르, 글루타르산 디에틸 에스테르, 아디프산, 아디프산 모노에틸 에스테르, 아디프산 디에틸 에스테르, 말론산 및 말론산 디에틸 에스테르 및 히드록시카르복실산 및 그의 에스테르, 예를 들어 시트르산, 말산, 타르타르산 또는 타르타르산 디에틸 에스테르가 있다. 세균 무리(germ flora)에 영향을 미치고, 땀-분해 박테리아를 사멸시키거나 또는 그의 증식을 억제하는 항박테리아 활성 성분이 또한 제제 (특히, 스틱 제제)에 존재할 수 있다. 예로는 키토산, 페녹시에탄올 및 클로르헥시딘 글루코네이트를 들 수 있다. 5-클로로-2-(2,4-디클로로페녹시)-페놀 (트리클로산(Triclosan), 이르가산(Irgasan), 시바 스페셜티 케미칼즈 인크.(Ciba Specialty Chemicals Inc.))이 또한 특히 효과적인 것으로 입증된 바 있다.

[0253] 비듬 방지제

[0254] 비듬 방지제로서, 예를 들어 클림바졸, 옥토피록스 및 아연 피리티온을 사용할 수 있다. 통상적인 막 형성제로는, 예를 들어 키토산, 미세결정 키토산, 4급화 키토산, 폴리비닐피롤리돈, 비닐피롤리돈/비닐 아세테이트 공중합체, 높은 분율의 아크릴산을 함유한 4급화 셀룰로스 유도체의 중합체, 콜라겐, 히알루론산 및 그의 염 및 유

사 화합물을 들 수 있다.

[0255] 히드로트로픽제(hydrotropic agent)

[0256] 유동 거동을 개선하기 위해서, 또한 히드로트로픽제, 예를 들어 에톡실화 또는 비-에톡실화 모노-알코올, 디올 또는 적은 수의 탄소 원자를 갖는 폴리올 또는 이들의 에테르 (예를 들어, 에탄올, 이소프로판올, 1,2-디프로판 디올, 프로필렌글리콜, 글리세린, 에틸렌 글리콜, 에틸렌 글리콜 모노에틸에테르, 에틸렌 글리콜 모노부틸에테르, 프로필렌 글리콜 모노메틸에테르, 프로필렌 글리콜 모노에틸에테르, 프로필렌 글리콜 모노부틸에테르, 디에틸렌 글리콜 모노메틸에테르; 디에틸렌 글리콜 모노에틸에테르, 디에틸렌 글리콜 모노부틸에테르 및 유사 생성물)을 사용할 수 있다. 상기 목적을 위한 폴리올은 바람직하게는 2 내지 15개의 탄소 원자 및 2개 이상의 히드록시기를 포함한다. 또한, 폴리올은 추가의 관능기, 특히 아미노기를 함유할 수 있고/거나, 질소로 개질될 수 있다. 전형적인 예는 다음과 같다: 글리세롤, 알킬렌 글리콜, 예를 들어 에틸렌 글리콜, 디에틸렌 글리콜, 프로필렌 글리콜, 부틸렌 글리콜, 헥실렌 글리콜 및 또한 100 내지 1000 달톤의 평균 분자량을 갖는 폴리에틸렌 글리콜; 1.5 내지 10의 고유 축합도를 갖는 공업용 올리고글리세롤 혼합물, 예를 들어 40 내지 50 중량%의 디글리세롤 함량을 갖는 공업용 디글리세롤 혼합물; 메틸올 화합물, 예컨대 특히 트리메틸올에탄, 트리메틸올프로판, 트리메틸올부탄, 펜타에리트리톨 및 디펜타에리트리톨; 저급 알킬-글루코시드, 특히 알킬 라디칼에 1 내지 8개의 탄소 원자를 갖는 것, 예를 들어 메틸 및 부틸 글루코시드; 5 내지 12개의 탄소 원자를 갖는 당 알코올, 예를 들어 소르비톨 또는 만니톨; 5 내지 12개의 탄소 원자를 갖는 당, 예를 들어 글루코스 또는 사카로스; 아미노 당, 예를 들어 글루타민; 디알코올 아민, 예컨대 디에탄올아민 또는 2-아미노-1,3-프로판디올.

[0257] 방부제

[0258] 적합한 방부제로는, 예를 들어 메틸-, 에틸-, 프로필-, 부틸-파라벤, 벤즈알코늄 클로라이드, 2-브로모-2-니트로-프로판-1,3-디올, 디히드로아세트산, 디아졸리디닐 우레아, 2-디클로로-벤질 알코올, DMDM 히단토인, 포름알데히드 용액, 메틸디브로모글루타니트릴, 페녹시에탄올, 나트륨 히드록시메틸글리시네이트, 이미다졸리디닐 우레아, 트리클로산, 및 다음 참조문헌 [K.F.DePolo - A Short Textbook Of Cosmetology, Chapter 7, Table 7-2, 7-3, 7-4 And 7-5, P210-219]에 열거된 추가 물질 부류를 들 수 있다.

[0259] 박테리아-억제제

[0260] 박테리아-억제제의 전형적인 예로는 그람-양성 박테리아에 대해 특이 작용을 갖는 방부제, 예컨대 2,4,4'-트리클로로-2'-히드록시디페닐 에테르, 클로르헥시딘 (1,6-디(4-클로로페닐-비구아니도)헥산) 또는 TCC (3,4,4'-트리클로로카르바닐리드)가 있다. 다수의 방향족 물질 및 에테르성 오일이 또한 항미생물 특성을 갖는다. 전형적인 예로는 클로르부유, 민트유 및 타임유 중의 활성 성분 유계술, 멘톨 및 티몰이 있다. 중요한 천연 탈취제는 라임 꽃 오일에 존재하는 테르펜 알코올 파네솔 (3,7,11-트리메틸-2,6,10-도데카트리엔-1-올)이다. 글리세롤 모노라우레이트는 또한 정균제인 것으로 입증된 바 있다. 존재하는 추가 박테리아-억제제의 양은 제제의 고체 함량에 기초하여 통상 0.1 내지 2 중량%이다.

[0261] 향유

[0262] 천연 및/또는 합성 방향 물질의 혼합물. 천연 방향 물질로는, 예를 들어 꽃으로부터의 추출물 (백합, 라벤더, 장미, 자스민, 네롤리, 일랑-일랑), 줄기 및 잎으로부터의 추출물 (제라늄, 파출리, 페티트그레인), 과일로부터의 추출물 (아니시드, 코리안더, 카라웨이, 주니퍼), 과일 껍질로부터의 추출물 (베르가모트, 레몬, 오렌지), 뿌리로부터의 추출물 (메이스, 안젤리카, 셀러리, 카르다뎀, 코스투스, 아이리스, 갈무스), 나무로부터의 추출물 (소나무, 백단목, 유창목, 삼나무, 자단목), 허브 및 풀로부터의 추출물 (타라곤, 레몬 풀, 세이지, 타임), 침엽수 및 가지로부터의 추출물 (가문비나무, 소나무, 스코틀랜드 소나무, 산 소나무), 수지 및 발삼으로부터의 추출물 (갈바눔, 엘레미, 벤조인, 몰약, 유향, 오포포낙스)이 있다. 또한, 동물 원료, 예를 들어 사향 및 비버 향도 고려된다. 전형적인 합성 방향 물질로는, 예를 들어 에스테르, 에테르, 알데히드, 케톤, 알코올 또는 탄화수소 유형의 생성물이 있다. 에스테르 유형의 방향 물질 화합물로는, 예를 들어 벤질 아세테이트, 페녹시에틸 이소부티레이트, p-tert-부틸시클로헥실 아세테이트, 리날릴 아세테이트, 디메틸벤질카르비닐 아세테이트, 페닐에틸 아세테이트, 리날릴 벤조에이트, 벤질 포르메이트, 에틸메틸페닐 글리시네이트, 알릴시클로헥실 프로피오네이트, 스티랄릴 프로피오네이트 및 벤질 살리실레이트가 있다. 에테르로는, 예를 들어 벤질 에틸 에테르를 들 수 있고; 알데히드로는, 예를 들어 8 내지 18개의 탄화수소 원자를 갖는 선형 알카날, 시트랄, 시트로넬랄, 시트로넬릴 옥시아세트알데히드, 시클라멘 알데히드, 히드록시시트로넬랄, 릴리알 및 보우르게오날을 들 수 있고; 케톤으로는, 예를 들어 이오논, 이소메틸이오논 및 메틸 세드릴 케톤을 들 수 있고; 알코올로는, 예를 들

어 아네톨, 시트로넬롤, 유게놀, 이소유게놀, 게라니올, 리날로올, 페닐 에틸 알코올 및 테르피놀을 들 수 있고; 탄화수소로는 주로 테르펜 및 발삼을 들 수 있다. 그러나, 함께 매력적인 향기를 발생시키는 각종 방향 물질의 혼합물을 사용하는 것이 바람직하다. 아로마 성분으로서 값싸게 사용되는, 상대적으로 휘발성이 낮은 에테르성 오일, 예를 들어 세이지 오일, 카모마일 오일, 클로브 오일, 멜리사 오일, 계피 잎 오일, 라임 꽃 오일, 유니퍼 베리 오일, 베티버 오일, 올리바눔 오일, 갈바눔 오일, 라볼라눔 오일 및 라반딘 오일이 또한 향유로서 적합하다. 베르가모트 오일, 디히드로마이르세놀, 릴리알, 라이랄, 시트로넬롤, 페닐 에틸 알코올, 핵실 신남알데히드, 게라니올, 벤질 아세톤, 시클라멘 알데히드, 리날로올, 보이삼브렌 포르테, 암브록산, 인돌, 헤디온, 산텔리세, 레몬 오일, 탄계탄 오일, 오렌지 오일, 알릴 아밀 글리콜레이트, 시클로베르탈, 라반딘 오일, 무스카텔 세이지 오일, 다마스콘, 보우르본 게라늄 오일, 시클로핵실 살리실레이트, 베르토평스 코에우르, 이소-E-슈퍼, 픽솔리드 NP, 에버닐, 이르알데인 감마, 페닐 아세트산, 게라닐 아세테이트, 벤질 아세테이트, 로즈 옥시드, 로밀레트, 이로틸 및 플로라매트를 단독으로 또는 서로 혼합하여 사용하는 것이 바람직하다.

[0263] 기타 보조제

[0264] 추가로, 미용 제제는 보조제로서 실리콘과 같은 소포제, 말레산과 같은 구조화제, 에틸렌 글리콜, 프로필렌 글리콜, 글리세롤 또는 디에틸렌 글리콜과 같은 가용화제, 라텍스, 스티렌/PVP 또는 스티렌/아크릴아미드 공중합체와 같은 불투명화제, 프로판/부탄 혼합물, N<sub>2</sub>O, 디메틸 에테르, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> 또는 공기와 같은 추진제, 산화 염료 전구체로서 소위 커플러 및 현색제 성분, 티오글리콜산 및 그의 유도체, 티올아세트산, 시스테아민, 티오말산 또는 머캅토에탄술폰산과 같은 환원제, 또는 과산화수소, 브롬화칼륨 또는 브롬화나트륨과 같은 산화제를 함유할 수 있다.

[0265] 적합한 방충제로는, 예를 들어 N,N-디에틸-m-톨루아미드, 1,2-펜탄디올 또는 방충제 3535가 있고; 적합한 셀프-태닝제로는, 예를 들어 디히드록시아세톤 및/또는 에리트룰로스 또는 디히드록시 아세톤 및/또는 WO 01/85124에 기재된 디히드록시 아세톤 전구체 및/또는 에리트룰로스가 있다.

[0266] 본 발명의 안정화 조성물은 특히 바디 케어 제품, 특히 하기 제품에 적합하다:

[0267] - 스킨-케어 제제, 예를 들어 정제-형태의 피부-세척제 및 세정제 또는 액상 비누, 비누기 없는 세정제 또는 세척 페이스트;

[0268] - 배스 제제, 예를 들어 액상 (폼 배스, 밀크, 샤워 제제) 또는 고상 배스 제제, 예를 들어 배스 큐브 및 배스 솔트;

[0269] - 스킨-케어 제제, 예를 들어 스킨 에멀전, 멀티-에멀전 또는 스킨 오일; 바디 오일, 바디 로션, 바디 젤; 피부 보호 연고;

[0270] - 미용 개인용 케어 제제, 예를 들어 데이 크림 또는 파우더 크림 형태의 페이스셜 메이크업, 페이스 파우더 (분말형 또는 압축형), 루즈 또는 크림 메이크업, 아이-케어 제제, 예를 들어 아이섀도 제제, 마스크라, 아이라이너, 아이 크림 또는 아이-픽스 크림; 립-케어 제제, 예를 들어 립스틱, 립글로스, 립 키투어 펜슬, 네일-케어 제제, 예컨대 네일 광택제, 네일 광택제 리무버, 네일 하드너 또는 큐티클 제거제;

[0271] - 풋-케어 제제, 예를 들어 풋 배스, 풋 파우더, 풋 크림 또는 풋 발삼, 특히 탈취제 및 지한제 또는 굳은살-제거 제제;

[0272] - 광-보호 제제, 예컨대 선 밀크, 로션, 크림 또는 오일, 선 블록 또는 트로피칼, 예비-태닝 제제 또는 일광후 제제;

[0273] - 스킨-태닝 제제, 예를 들어 셀프-태닝 크림;

[0274] - 탈색소 제제, 예를 들어 피부 미백용 제제 또는 스킨-라이트닝 제제;

[0275] - 방충제, 예를 들어 방충 오일, 로션, 스프레이 또는 스틱;

[0276] - 탈취제, 예컨대 탈취 스프레이, 펌프-작동 스프레이, 탈취 젤, 스틱 또는 물-온;

[0277] - 지한제, 예를 들어 지한 스틱, 크림 또는 물-온;

[0278] - 문제성 피부용 세정 및 관리 제제, 예를 들어 합성 세정제 (고상 또는 액상), 필링 또는 스크럽 제제, 또는 필링 마스크;

- [0279] - 화학 형태의 제모 제제 (탈모 제제), 예를 들어 제모 파우더, 액상 제모 제제, 크림- 또는 페이스트-형태 제모 제제, 겔 형태 또는 에어로졸 폼 형태의 제모 제제;
- [0280] - 면도용 제제, 예를 들어 셰이빙 비누, 포밍 셰이빙 크림, 논-포밍 셰이빙 크림, 폼 및 겔, 건식 면도용 프리셰이브 제제, 애프터셰이브 또는 애프터셰이브 로션;
- [0281] - 향기 제제, 예를 들어 향기 및 향미 물질 함유 제제 (센트, 오 드 코롱, 오 드 뚜알렛, 오 드 퍼퓸, 퍼퓸 드 뚜알렛, 퍼퓸), 향유 또는 퍼퓸 크림;
- [0282] - 미용 헤어-트리트먼트 제제, 예를 들어 샴푸 및 컨디셔너 형태의 모발-세정제, 헤어-케어 제제, 예를 들어 프리트리트먼트 제제, 양모제, 스타일링 크림, 스타일링 겔, 포마드, 헤어 린스, 트리트먼트 팩, 모발 집중 트리트먼트, 헤어-스트럭처링 제제, 예를 들어 퍼머 웨이브 (핫 웨이브, 마일드 웨이브, 콜드 웨이브)용 헤어-웨이브 제제, 헤어-스트레이트 제제, 액상 헤어-세팅 제제, 헤어 폼, 헤어스프레이, 탈색제, 예를 들어 과산화수소 용액, 라이트닝 샴푸, 탈색 크림, 탈색 파우더, 탈색 페이스트 또는 오일, 일시적, 반-영구적 또는 영구적 모발 착색제, 자가-산화 염료를 함유한 제제, 또는 천연 모발 착색제, 예컨대 헤나 또는 카모마일;
- [0283] - 세치제, 특히 치아 크림, 치약, 구강 청결제, 구강 세정제, 플라그 제거 제제 및 의치용 세정제;
- [0284] - 장식용 제제, 특히 립스틱, 네일 광택제, 아이섀도, 마스크라, 드라이 및 모이스트 메이크업, 루즈, 파우더, 탈모제 및 선텐 로션;
- [0285] - 활성 성분을 함유한 미용 제형, 특히 호르몬 제제, 비타민 제제, 식물성 추출 제제 및 항박테리아 제제.
- [0286] 활성 성분을 함유한 적합한 미용 제제는 특히 호르몬 제제, 비타민 제제, 식물성 추출 제제 및 항박테리아 제제이다.
- [0287] 외형
- [0288] 열거된 최종 제형은 상당히 다양한 외형, 예를 들어 다음과 같은 외형으로 존재할 수 있다:
- [0289] - W/O, O/W, O/W/O, W/O/W 또는 PIT 에멀전, 및 모든 종류의 미세에멀전과 같은 액상 제제 형태,
- [0290] - 겔 형태,
- [0291] - 오일, 크림, 밀크 또는 로션 형태,
- [0292] - 스틱 형태,
- [0293] - 스프레이 (추진 기체를 갖는 스프레이 또는 펌프-작동 스프레이) 형태 또는 에어로졸 형태,
- [0294] - 폼 형태, 또는
- [0295] - 페이스트 형태.
- [0296] 피부용 미용 제제로서 광-보호 제제, 예컨대 선 밀크, 로션, 크림, 오일, 선블럭 또는 트로피칼, 예비-태닝 제제 또는 일광후 제제, 또한 스킨-태닝 제제, 예를 들어 셀프-태닝 크림이 특히 중요하다. 선 보호 크림, 선 보호 로션, 선 보호 밀크 및 스프레이 형태의 선 보호 제제가 특히 중요하다.
- [0297] 모발용 미용 제제로서 헤어 트리트먼트에 대해 상술한 제제, 특히 샴푸, 헤어 컨디셔너 형태의 모발-세정제, 헤어-케어 제제, 예를 들어 프리트리트먼트 제제, 양모제, 스타일링 크림, 스타일링 겔, 포마드, 헤어 린스, 트리트먼트 팩, 모발 집중 트리트먼트, 헤어-스트레이트 제제, 액상 헤어-세팅 제제, 헤어 폼 및 헤어스프레이가 특히 중요하다. 샴푸 형태의 모발-세정제가 특히 중요하다.
- [0298] 샴푸는, 예를 들어 하기 조성을 갖는다:
- [0299] 본 발명의 안정화 조성물 0.01 내지 5 중량%,
- [0300] 나트륨 라우레스-2-술페이트 12.0 중량%,
- [0301] 코카미도프로필 베타인 4.0 중량%,
- [0302] 염화나트륨 3.0 중량%, 및
- [0303] 물 (100 중량%까지 첨가).



[0304] 예를 들어, 특히 하기 모발-미용 제형이 사용될 수 있다:

[0305] a1) 물 및 임의의 목적하는 4급 암모늄 화합물, 예를 들어 4% 밉크아미도프로필 디메틸-2-히드록시에틸암모늄 클로라이드 또는 쿼터늄 80이 첨가된, 본 발명의 안정화 조성물, 임의의 또다른 안정화제, PEG-6-C10 옥소알코올 및 소르비탄 세스퀴올레이트를 포함하는 자발적 유화 스탁 제형;

[0306] a2) 물 및 임의의 목적하는 4급 암모늄 화합물, 예를 들어 4% 밉크아미도프로필 디메틸-2-히드록시에틸암모늄 클로라이드 또는 쿼터늄 80이 첨가된, 본 발명의 안정화 조성물, 임의의 또다른 안정화제, 트리부틸 시트레이트 및 PEG-20-소르비탄 모노올레이트를 포함하는 자발적 유화 스탁 제형;

[0307] b) 부틸 트리글리콜 및 트리부틸 시트레이트 중 본 발명의 안정화 조성물을 포함하는 4급-도핑 용액;

[0308] c) 본 발명의 안정화 조성물과 알킬피롤리돈, 및 임의로 또다른 안정화제를 포함하는 혼합물 또는 용액.

[0309] 본 발명의 바디 케어 제품의 예를 하기 표에 열거한다:

바디 케어 제품	구성요소
선 스크린	오일, 유화제, 물, UV 흡수제, 증점제, 향산화제, 본 발명에 따른 안정화제
모이스처라이징 크림	식물성 오일, 유화제, 증점제, 향수, 물, 향산화제, 본 발명에 따른 안정화제
헤어 또는 바디 샴푸	계면활성제, 유화제, 착색제, 방부제, 향수, 향산화제, 본 발명에 따른 안정화제
헤어 컨디셔너	계면활성제, 양이온성 중합제, 유화제, 착색제, 방부제, 향수, 향산화제, 본 발명에 따른 안정화제
치약	세정제, 연마제, 물, 증점제, 감미제, 풍미제, 착색제, 향산화제, 본 발명에 따른 안정화제
립-케어 스틱	식물성 오일, 왁스, TiO <sub>2</sub> , 안료, 향산화제, 본 발명에 따른 안정화제

[0310]

[0311] 가정용 제품

[0312] 본 발명의 안정화 조성물은 또한 가정용 세정제 및 처리제, 예를 들어 세탁 제품 및 섬유 유연제, 액상 세정제 및 정련제, 유리 세제, 중성 클리너 (다목적 클리너), 가정용 산성 클리너 (배스), 욕실 클리너, WC 클리너, 예를 들어 세척제, 린스제 및 주방용 세제, 주방 및 오븐 클리너, 세정 린스제, 식기세척기용 세제, 구두 광택제, 광택 왁스, 바닥용 세제 및 광택제, 금속, 유리 및 세라믹 클리너, 식물-케어 제품, 리그 클리너 및 카페트 샴푸, 녹, 착색 및 얼룩 제거제 (얼룩 리무버 솔트), 가구 및 다목적 광택제, 및 가죽 및 비닐 드레싱 제제 (가죽 및 비닐 스프레이) 및 방향제에 사용된다.

[0313] 가정용 세정제는 하기 성분 중 하나 이상의 수성 또는 알코올성 (에탄올 또는 이소프로필 알코올) 용액이다:

[0314] - 음이온성, 비이온성, 양쪽성 및/또는 양이온성 계면활성제,

[0315] - 비누, 동물 및 식물성 유지의 비누화에 의해 제조됨,

[0316] - 유기산, 예컨대 염산, 인산 또는 황산,

[0317] - 염기성 제품의 경우, 무기 (NaOH 또는 KOH) 또는 유기 염기,

[0318] - 표면의 개선된 세정을 위한 연마제,

[0319] - 표면 유지 및 보호를 위한 왁스 및/또는 실리콘,

[0320] - 폴리포스페이트,

[0321] - 히드로클로라이드 또는 할로젠 제거 물질,

[0322] - 표백 활성화제, 예컨대 TAED를 포함하는 과산화물, 예를 들어 과붕산나트륨 또는 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>,

[0323] - 효소,

[0324] - 세척 세제에서, 변색 억제제, 방오 화합물, 회색톤 억제제, 소포제, 형광 화이트닝제,

[0325] - 왁스-기재의 세정제 (벤젠, 투르펜틴 및/또는 파라핀으로부터 선택되는 용매를 포함할 수 있음) 및 왁스-기재의 유화제,

[0326] - 충전제, 예컨대 실리케이트, 폴리포스페이트, 분말 세정제용 제올라이트,

- [0327] - 안료,레이크 또는 가용성 염료,
- [0328] - 향수, 및
- [0329] - 광 안정화제, 항산화제 및 킬레이팅제.
- [0330] 유색 세정제 및 장식용 미용 제품은 다음 염료를 포함할 수 있다:
- [0331] - 무기 안료, 예를 들어 산화철 (적색 산화철, 황색 산화철, 흑색 산화철, 등), 울트라마린, 산화크롬 그린 또는 카본 블랙;
- [0332] - 천연 또는 합성 유기 안료;
- [0333] - 용매에 용해될 수 있는 분산 염료, 예컨대 HC 유형의 직접 모발 염료, 예를 들어 HC 레드 3호, HC 블루 2호, 및 문헌 [International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 7th edition 1997]에 열거된 모든 다른 모발 염료, 또는 문헌 [Color Index International or Society of Dyers and Colourists]에 열거된 분산 염료;
- [0334] - 색상 광택제 (가용성 염료의 불용성 염, 예컨대 음이온성 염료의 여러 Ca-, Ba- 또는 Al-염);
- [0335] - 가용성 음이온성 또는 양이온성 염료, 예컨대 산 염료 (음이온성), 염기성 염료 (양이온성), 직접 염료, 반응성 염료 또는 용매 염료.
- [0336] 일반적으로, 가정용- 및 바디-케어 제품의 착색의 경우, 전자기 방사선의 가시광선 (약 4000 내지 700 nm의 파장)에서 흡수를 갖는 모든 물질이 적합하다. 흡수는 종종 하기 발색단에 의해 유발된다:
- [0337] 아조- (모노-, 디-, 트리스- 또는 폴리-)스틸벤-, 카로티노이드-, 디아릴메탄-, 트리아릴메탄-, 크산텐-, 아크리딘-, 퀴놀린, 메틴- (또한 폴리메틴-), 티아졸-, 인다민-, 인도페놀-, 아진-, 옥사진, 티아진-, 안트라퀴논-, 인디고이드-, 프탈로시아닌- 및 추가 합성, 천연 및/또는 무기 발색단.
- [0338] 본 발명은 또한 홈 케어 및 식물 케어 제품, 예컨대 배수관 클리너, 살균제 용액, 가구 클리너, 자동차 관리 제품 (예를 들어, 페인트, 타이어, 크롬, 비닐, 가죽, 식물, 고무, 플라스틱 및 식물의 세정 및/또는 광택 및 보호용 제품), 탈지제, 광택제 (유리, 목재, 가죽, 플라스틱, 대리석, 화장암 및 타일 등), 및 금속 광택제 및 클리너에 관한 것이다. 본 발명은 또한 홈 케어 제품, 예컨대 양초, 켈 양초, 방향제 및 향유 (가정용)에 관한 것이다.
- [0339] 가정용 세정제 및 관리제의 전형적인 예를 하기 표에 열거한다:

가정용 클리너/가정용 관리제	구성요소
농축 세제	계면활성제 혼합물, 빌더, 물, 에탄올, pH 조정제, 항산화제, 항산화제, 항산화제들, 본 발명에 따른 안정화제
클리너	계면활성제 혼합물, 물, pH 조정제, 착색제, 본 발명에 따른 안정화제
표백제	히드로클로라이트 또는 과산화물 표백제, 물, pH 조정제, EDTA, 본 발명에 따른 안정화제
구두 광택 왁스	왁스 유화제, 항산화제, 물, 방부제, 항산화제들, 본 발명에 따른 안정화제
왁스-함유 바닥용 세정제	유화제, 왁스, 염화나트륨, 물, 방부제, 항산화제, 본 발명에 따른 안정화제

- [0340]
- [0341] 유색 세정제, 개인용 케어 제품 및 장식용 미용 제품은 하기 염료 및 안료를 포함할 수 있다:
- [0342] - 무기 안료, 예를 들어 산화철 (적색 산화철, 황색 산화철, 흑색 산화철, 등), 울트라마린, 산화크롬 그린 또는 카본 블랙;
- [0343] - 천연 또는 합성 유기 안료;
- [0344] - 용매에 용해될 수 있는 분산 염료, 예컨대 HC 유형의 직접 모발 염료, 예를 들어 HC 레드 3호, HC 블루 2호;
- [0345] - 문헌 [International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook, 7th edition 1997]에 열거되거나 또는 문헌 [Color Index International or Society of Dyers and Colourists]에 열거된 모든 다른 모발 염료;
- [0346] - 컬러 레이크 (가용성 염료의 불용성 염, 예컨대 음이온성 염료의 여러 Ca-, Ba- 또는 Al-염);
- [0347] - 가용성 음이온성 또는 양이온성 염료, 예컨대 산 염료 (음이온성), 염기성 염료 (양이온성), 직접 염료, 반응

성 염료 또는 용매 염료.

[0348] 일반적으로, 가정용- 및 바디-케어 제품의 착색의 경우, 전자기 방사선의 가시광선 (약 4000 내지 700 nm의 파장)에서 흡수를 갖는 모든 물질이 적합하다. 흡수는 종종 하기 발색단에 의해 유발된다:

[0349] 아조- (모노-, 디-, 트리스- 또는 폴리-)스틸벤-, 카로티노이드-, 디아릴메탄-, 트리아릴메탄-, 크산텐-, 아크리딘-, 퀴놀린, 메틴- (또한 폴리메틴-), 티아졸-, 인다민-, 인도페놀-, 아진-, 옥사진, 티아진-, 안트라퀴논-, 인디고이드-, 프탈로시아닌- 및 추가 합성, 천연 및/또는 무기 발색단.

[0350] 본 발명의 안정화 조성물은, 예를 들어 오일 상 또는 알코올성 또는 수성 상에서의 용해에 의해 혼입되며, 이는 승온에서 요구된다.

[0351] 본 발명의 바디 케어 제품 및 가정용 제품은 이들 생성물에 존재하는 구성요소의 색상 변화 및 화학적 분해에 대해 높은 안정성을 갖는다. 예를 들어, 염료를 포함하는 본 발명의 조성물은 탁월한 색상 안정성을 갖는 것으로 밝혀져 있다.

[0352] 하기 실시예는 본 발명을 예시한다.

[0353] A. 제조 실시예

[0354] 실시예 A1: 화학식 MC-01의 메로시아닌의 제조

[0355] 40.13 g의 디메틸술폰에 75.43 g의 3-[(2-에틸헥실)아미노]-5,5-디메틸-2-시클로헥센-1-온 (CAS: 110186-59-9)에 적가하였다.

[0356] 혼합물을 90-100 °C에서 40분 동안 교반하면서 가열하였다.

[0357] 반응 혼합물을 60 °C로 냉각한 후, 먼저 31.33 g의 메틸 시아노아세테이트를, 이어서 후속적으로 33.21 g의 트리에틸아민을 첨가하였다.

[0358] 이어서, 생성된 혼합물을 100-110 °C에서 약 70분 동안 교반하였다.

[0359] 실온으로 냉각한 후, 혼합물을 240 ml의 톨루엔으로 희석하였다.

[0360] 상기 톨루엔 용액을 240 ml의 물로 세척한 후, 120 ml의 HCl 수용액 (5%) 및 120 ml의 물로 3회 추출하였다.

[0361] 이어서, 유기상을 120 ml의 NaOH 수용액 (5%) 및 120 ml의 물로 3회 세척하였다.

[0362] 이어서, 유기상을 실리카겔 패드 상에서 여과하고, 총 5 l의 톨루엔으로 용리하였다.

[0363] 용매를 증류 제거한 후, 76 g의 생성물을 오렌지색 오일로 수득하였다.

[0364] 상기 생성물을 메탄올에 용해하고, 물을 첨가하여 침전시켜 황색 결정 (융점: 78-81 °C;  $\lambda_{max}$  (에탄올) = 388 nm,  $\epsilon$  = 58075)을 수득할 수 있었다.

[0365] B. 적용 실시예

[0366] 실시예 B1:

[0367] 다음의 유색 베이직 샴푸 제형을 제조하였다:

[0368]	나트륨 라우레스 에테르 술폰레이트	10 (w/w)%
[0369]	코카미도프로필베타인	3 (w/w)%
[0370]	시트르산	pH 5까지
[0371]	FD&C 블루 1호	0.001 (w/w)%
[0372]	아쿠아(Aqua)	100 (w/w)%까지 첨가
[0373]	안정화제	q. a.

[0374] 다음과 같은 상기 제형의 안정화된 및 불안정화된 샘플을 광 안정성 시험을 위해 준비하였다:

[0375] (1) 불안정화된 베이직 샴푸 제형



- [0376] (2) 베이직 샴푸 제형 + 0.03%의 화합물 (BT-01)
- [0377] (3) 베이직 샴푸 제형 + 0.003%의 화합물 (MC-03)
- [0378] (4) 베이직 샴푸 제형 + 0.003%의 화합물 (MC-03) 및 0.027%의 화합물 (BT-01)

[0379] \*(5) 베이직 샴푸 제형 + 0.0075%의 화합물 (MC-03) 및 0.0225%의 화합물 (BT-01) (화합물 (MC-03) 및 화합물 (BT-01)의 1:3 (w%)-혼합물 0.03%에 상응함).

[0380] 상기 제형을 30 ml 유리병에 충전하고, ATLAS 선 테스트 XLS+ 크세논 램프(ATLAS Sun test XLS+ Xenon Lamp) (빛의 세기 500W/m<sup>2</sup>, 실내 조건으로 조정된 광 스펙트럼, 샘플 챔버 온도: 32 °C)에서 조사하였다.

[0381] 결과:

샘플	샘플이 현저히 탈색될 때까지의 조사 시간
(1)	2시간 (무색)
(2)	8시간 (무색)
(3)	6시간 (탈색되었지만, 여전히 유색임), 8시간 (무색)
(4)	18시간 (무색)
(5)	24시간 (무색)

[0382]

[0383] 화합물 (BT-01)과 (MC-03)의 상승적 조합으로 안정화된 샘플 (4) 및 (5)는 화합물 (BT-01) (샘플 (2)) 또는 메로시아닌 UV 필터 (MC-03) (샘플 (3))을 단독 사용한 경우의 샘플에 비해 보다 현저히 양호한 광 안정성을 나타내었다.

[0384] 0.03%의 화합물 (BT-01)로 안정화된 샘플 (2)는 총 8시간 후에 탈색되었다.

[0385] 화합물 (BT-01)의 25%를 메로시아닌 (MC-03)으로 대체한 샘플 (5)에서는 탈색 시간이 24시간으로 3배가 되었다.

[0386] 실시예 B2-A:

[0387] 다음의 유색 베이직 샴푸 제형을 제조하였다:

- [0388] 텍사폰(Texapon) NSO 30 (w/w)%
- [0389] 데하이톤(Dehyton) K 10 (w/w)%
- [0390] 아쿠아 60 (w/w)%

[0391] \*시트르산 pH 5까지

[0392] PURICOLOR 블루 ABL9 0.001 (w/w)%

[0393] 아쿠아 100 (w/w)%까지 첨가

[0394] 안정화제 q. a.

[0395] 다음과 같은 상기 제형의 안정화된 및 불안정화된 샘플을 광 안정성 시험을 위해 준비하였다:

- [0396] (6) 불안정화된 베이직 샴푸 제형;
- [0397] (7) 베이직 샴푸 제형 + 0.03%의 화합물 (BT-01);
- [0398] (8) 베이직 샴푸 제형 + 0.02%의 화합물 (BT-01) 및 0.01%의 화합물 (ESS-01);
- [0399] (9) 베이직 샴푸 제형 + 화합물 (MC-03) 및 화합물 (BT-01)의 1:3 (w%)-혼합물 0.03%;
- [0400] (10) 베이직 샴푸 제형 + 화합물 (MC-03) 및 화합물 (BT-01)의 1:4 (w%)-혼합물 0.03%;
- [0401] (11) 베이직 샴푸 제형 + 화합물 (MC-03) 및 화합물 (BT-01)의 1:3 (w%)-혼합물 0.02% + 추가 0.01%의 화합물 (ESS-01);
- [0402] (12) 베이직 샴푸 제형 + 화합물 (MC-03) 및 화합물 (BT-01)의 1:4 (w%)-혼합물 0.02% + 추가 0.01%의 화합물

물 (ESS-01).

[0403] 상기 제형을 30 ml 유리병에 충전하고, ATLAS 선 테스트 XLS+ 크세논 램프 (빛의 세기 500W/m<sup>2</sup>, 실내 조건으로 조정된 광 스펙트럼, 샘플 챔버 온도: 32 °C)에서 조사하였다.

결과	
샘플	샘플이 현저히 탈색될 때까지의 조사 시간
(6)	9시간 (거의 무색)
(7)	9시간 (탈색됨), 24시간 (무색)
(8)	39시간 (심하게 탈색되었지만, 여전히 유색임)
(9)	31시간 (탈색되었지만, 여전히 유색임)
(10)	31시간 (탈색되었지만, 여전히 유색임)
(11)	63시간 (여전히 탈색이 관찰되지 않음)
(12)	63시간 (여전히 탈색이 관찰되지 않음)

[0404]

[0405] 화합물 (BT-01)과 (MC-03)의 상승적 조합으로 안정화된 샘플 9 및 10은 화합물 (BT-01) (샘플 (7))을 단독 사용한 경우의 샘플에 비해 보다 현저히 양호한 광 안정성을 나타내었다.

[0406] 화합물 (BT-01)과 (MC-03) 및 화합물 (ESS-01)의 조합에 의해 가장 우수한 결과가 나타났다. 63시간의 조사 후에도 샘플 (11) 및 (12)에서는 탈색이 관찰되지 않았다.

[0407] 실시예 B2-B:

[0408] 유색 베이직 샴푸 제형을 실시예 B2-A에 기재된 바와 같이 제조하였다.

[0409] 다음과 같은 상기 제형의 안정화된 및 불안정화된 샘플을 광 안정성 시험을 위해 준비하였다:

[0410] (13) 불안정화된 베이직 샴푸 제형;

[0411] (14) 베이직 샴푸 제형 + 0.03%의 화합물 (BT-01);

[0412] (15) 베이직 샴푸 제형 + 화합물 (MC-03) 및 화합물 (BT-01)의 1:3 (w%)-혼합물 0.03%;

[0413] (16) 베이직 샴푸 제형 + 화합물 (MC-03) 및 화합물 (BT-01) 및 호모살레이트 (CAS-번호 118-56-9)의 2,5:7,5:1 (w%)-혼합물 0.03%;

[0414] (17) 베이직 샴푸 제형 + 화합물 (MC-03) 및 화합물 (BT-01) 및 2-에틸헥실 살리실레이트의 2,5:7,5:1 (w%)-혼합물 0.03%.

[0415] 상기 제형을 30 ml 유리병에 충전하고, ATLAS 선 테스트 XLS+ 크세논 램프 (빛의 세기 500W/m<sup>2</sup>, 실내 조건으로 조정된 광 스펙트럼, 샘플 챔버 온도: 32 °C)에서 조사하였다.

결과	
샘플	샘플이 현저히 탈색될 때까지의 조사 시간
(13)	6시간 (거의 무색)
(14)	10시간 (경미하게 탈색됨), 25시간 (무색)
(15)	25시간 (경미하게 탈색됨), 34시간 (심하게 탈색되었지만, 여전히 유색임)
(16)	25시간 (경미하게 탈색됨), 34시간 (심하게 탈색되었지만, 샘플 (15)보다 조금 더 여전히 유색임)
(17)	25시간 (경미하게 탈색됨), 34시간 (심하게 탈색되었지만, 샘플 (15)보다 조금 더 여전히 유색임)

[0416]

[0417] 화합물 (BT-01)을 단독 사용하는 경우, 샴푸 제형 (샘플 (14))은 25시간 후에 완전히 탈색되었다. 이와 달리, 이 시점에 화합물 (BT-01)과 (MC-03)의 상승적 조합물을 함유한 샘플 (15)는 탈색이 시작되었지만, 34시간 후에도 여전히 유색이었다. 화합물 (BT-01)과 (MC-03)의 상승적 조합물을 살리실레이트와 조합하여 함유한 샘플 (16) 및 (17)은 상승적 조합물을 단독 사용한 경우의 샘플 (15)에 비해 근소하게 보다 양호한 광 안정성을 나타내었다.

[0418] 실시예 B3-B17: 바디-케어 및 가정용 제형의 제조

실시예 B3: 분무가능한 헤어 스타일링 겔의 제조

상	구성요소	(w/w) %
A	카르보머 (1% 분산액)	0.30
	탈염수	30.00
B	글리세롤	2.00
	메틸파라벤	0.20
C	탈염수	100까지 첨가
	PVP/VA 공중합체	8.00
	트리에탄올아민 (88%)	0.12
	EDTA, 이나트륨 염	0.01
	(BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도메실 p-크레솔)	0.08
	메로시아닌 (MC-01)	0.02

[0419]

[0420] 제조:

[0421] 성분 (A)를 실온에서 분산시켰다.

[0422] 성분 (B)를 파라벤이 완전히 용해될 때까지 가열하면서 혼합한 후, (B)를 부드럽게 교반하면서 (A)에 첨가하였다.

[0423] 성분 (C)를 완전히 용해될 때까지 블렌딩하고, (A) 및 (B)의 혼합물에 교반하면서 서서히 첨가하였다.

[0424] 소량의 트리에탄올아민 (pH=5.6-5.75)을 첨가하여 겔의 투명도를 증가시킬 수 있었다.

실시예 B4: 베이비 샴푸의 제조	
구성요소	(w/w) %
코코아미도프로필베타인	35.00
탈염수	100까지 첨가
시트르산	충분량 (pH)
폴리쿼터늄-15	0.15
향유	0.30
클로로필	0.20
메로시아닌 (MC-03)	0.02
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도메실 p-크레솔)	0.02
착색제 (D&C 옐로우 5호)	0.02
염화나트륨	0.30

[0425]

[0426] 제조: 균일 용액을 획득할 때까지 계면활성제 및 물을 블렌딩하였다. 시트르산을 사용하여 pH를 6.0-6.5로 조정하고, 기타 성분을 나타낸 순서대로 첨가하였다. 완전히 용해될 때까지 혼합물을 교반하였다.

실시예 B5: 화장수(perfumed toilet water)의 제조	
구성요소	(w/w) %
에탄올, 96%	60
d-리모넨	5
세드렌	1.5
시트로넬룰	0.5
새빈(savin)	0.5
메로시아닌 (MC-03)	0.05
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도메실 p-크레솔)	0.05
화합물 (ESS-01) (INCI: 트리스 (테트라메틸히드록시피페리디놀) 시트레이트)	0.03
티노가드 TS (CAS 번호: 2082-79-3)	0.02
S,S-EDDS	0.01
착색제 (D&C 옐로우 5호)	0.1
물	100까지 첨가

[0427]

[0428] 제조: 상기 성분들을 나타낸 순서대로 50 °C에서 완전히 혼합하였다. 투명한 균일 용액을 획득하였다.

[0429] 가정용 제품의 제형의 제조

실시예 B6: 녹색 유리 세제의 제조	
구성요소	(w/w) %
음이온성/양쪽성 계면활성제 (루모롤(Lumorol) RK)	0.7
부틸 글리콜	5.0
이소프로판올	20.0
d-리모넨	4.00
착색제 (D&C 그린 2호)	0.05
화합물 (BSS-01) (INCI: 트리스 (테트라메틸히드록시퍼페리디놀) 시트레이트)	0.05
메로시아닌 (MC-01)	0.01
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도데실 p-크레솔)	0.03
탈염수	100까지 첨가

[0430]

[0431] 제조: 투명한 균일 혼합물이 수득될 때까지 상기 성분들을 나타낸 순서대로 용해하였다.

실시예 B7: 마다 왁스의 제조	
구성요소	(w/w) %
왁스 혼합물	12
화이트 스피릿	100까지 첨가
d-리모넨	4.00
메로시아닌 (MC-03)	0.025
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도데실 p-크레솔)	0.075

[0432]

[0433] 제조: 균일 혼합물이 수득될 때까지 상기 성분들을 나타낸 순서대로 교반하였다.

실시예 B8: 기름기 없는 립스틱의 제조	
구성요소	(w/w) %
카나우마 왁스	2.5
밀랍, 백색	20.0
지랍	10.0
라놀린, 무수물	5.0
세틸 알코올	2.0
엑상 파라핀	3.0
이소프로필 미리스테이트	3.0
프로필렌 글리콜 레시놀레이트	4.0
CI 안료 레드 4	9.0
CI 안료 블루 15	1.0
메로시아닌 (MC-03)	0.025
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도데실 p-크레솔)	0.075
피마자유	100까지 첨가

[0434]

실시예 B9: 물어나지 않는 립스틱의 제조	
구성요소	(w/w) %
시클로메티콘	41.50
이소데칸	10.00
D&C 레드 7호	8.00
합성 왁스	6.00
이소스테아릴트리메틸프로판 실록시실리케이트	5.00
세틸스테아레이트/아세틸화 라놀린, 90:10	5.00
세라진	4.00
파라핀	3.00
이산화티탄	2.00
메틸파라벤	0.30
프로필파라벤	0.10
티노가드 AS (INCI 부메트리졸)	0.10
메로시아닌 (MC-03)	0.02
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도데실 p-크레솔)	0.08

[0435]

실시예 B10: 루즈 (분말)의 제조	
구성요소	(w/w) %
활석	56
아연 스테아레이트	15
쌀전분	15
적색 산화철	12
향수	충분량
메로시아닌 (MC-03)	0.02
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도데실 p-크레솔)	0.08

[0436]

[0437]

실시예 B11: 파운데이션 크림의 제조	
구성요소	(w/w) %
이산화티탄	12.79
올레일 알코올	4.57
글리세릴 스테아레이트	3.65
프로필렌 글리콜	3.65
스테아르산	1.83
마그네슘 알루미늄 실리케이트	0.91
트리에탄올아민 99%	0.91
황색 산화철	0.64
적색 산화철	0.32
CI 안료 브라운 6	0.37
카르복시메틸 셀룰로스	0.10
메로시아닌 (MC-03)	0.025
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도데실 p-크레솔)	0.075
물	100까지 첨가

[0438]

실시예 B12: 아이라이너의 제조	
구성요소	(w/w) %
다당류 수지 (카마(Kama) KM 13, 카마)	8
흑색 산화철	6.50
카나우바 왁스	1.00
트리에탄올아민, 99%	1.00
수소화 폴리이소부탄	1.00
수소화 폴리테센	1.00
소르비탄 세스퀴올레이트	1.00
크산탄검	0.50
카르복시메틸 셀룰로스	0.40
마그네슘 알루미늄 실리케이트	0.40
메틸 파라벤	0.35
스테아르산	2.50
레시틴	0.20
이미다졸리디닐 우레아	0.10
메로시아닌 (MC-03)	0.02
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도데실 p-크레솔)	0.08
티노가드 TT (INCI 펜타에리트리톨 테트라-디-t-부틸 히드록시신나메이트)	0.05
물	100까지 첨가

[0439]

실시예 B13: 아이레쉬 메이크업의 제조	
구성요소	(w/w) %
파라핀 왁스	10.00
전분	5.00
폴리에틸렌	5.00
흑색 산화철	7.00
카르보머 (카르보폴, BF 글리치(BF Goodrich))	0.50
히드록시메틸셀룰로스	0.50
판테놀	2.00
메로시아닌 (MC-03)	0.01
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도데실 p-크레솔)	0.04
물	100까지 첨가

[0440]

실시예 B14: 네일 광택제의 제조	
구성요소	(w/w) %
폴리(1-트리메틸실틸프로필렌)	0.30
니트로셀룰로스	12.00
알키드 수지	10.00
디부틸 프탈레이트	4.00
캄포르	2.00
부틸 아세테이트	49.50
톨루엔	20.00
안료 레드 57.1	1.00
4급 벤토나이트	1.00
메로시아닌 (MC-03)	0.06
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도데실 p-크레솔)	0.14
티노가드 NOA (INCI 테트라부틸 에틸리딘비스페놀)	0.10

실시예 B15: 고 보호 선스크린				
고 보호 선스크린 (1)	A	B	C	D
INCI명	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w
합성 밀랍	0,5	0,5	0,5	0,5
에틸헥실 메톡시신나메이트	9,8	9,8	9,8	9,8
이소아밀 p-메톡시신나메이트	2,0	2,0	2,0	2,0
에틸헥실 살리실레이트	5,0	5,0	5,0	5,0
부틸 메톡시디벤조일메탄	4,0	4,0	4,0	4,0
4-메틸벤질리렌 캄포르	4,0	4,0	4,0	4,0
비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트리아진	2,0	3,0	2,0	1,0
옥타데센/MA 공중합체 (및) 메틸 아세틸 리시놀레이트 (및) 디-메틸헵틸 아디페이트		3,0		
C30-38 올레핀/이소프로필 말레이트/MA 공중합체			2,0	
수소화 다이머 디리놀레일/디메틸카르보네이트 공중합체				3,0
디메티콘	4,5	4,5	4,5	4,5
C20-22 알킬 포스페이트 (및) C20-22 알코올		3,0		
칸데틸라/호호바유/쌀겨 폴리글리세릴-3 에스테르 (및) 글리세릴 스테아레이트 (및) 세테아릴 알코올 (및) 나트륨 스테아로일 락틸레이트			4,0	
글리세릴 올레이트 시트레이트 (및) 카프릴산/카프르산 트리글리세리드				6,0
세테아릴 알코올 (및) 디세틸 포스페이트 (및) 세테스-10 포스페이트	4,5			
세틸 리시놀레이트	3,0	3,0	3,0	3,0
펜타에리트리틸 디스테아레이트		1,5		
글리세릴 디베헤네이트 (및) 트리베헤닌 (및) 글리세릴 베헤네이트			2,0	
히드록시프로필 디메티콘 베헤네이트	2,2	1,0		2,2
데실 코코에이트	1,0	1,0	1,0	1,0
아쿠아	100까지 충분량	100까지 충분량	100까지 충분량	100까지 충분량
프로필렌 글리콜	3,0	3,0	3,0	3,0
메틸렌 비스-벤조트리아졸릴 테트라메틸부틸페놀 (및) 아쿠아 (및) 데실 글루코시드 (및) 프로필렌 글리콜 (및) 크산탄검	5,0	4,0	6,0	8,0
데실 글루코시드	0,5	0,5	0,5	0,5
아크릴레이트/비닐 네오테카노에이트 가교중합체				
암모늄 아크릴로일디메틸타우레이트/VP 공중합체	0,3	0,3	0,3	0,3
페닐벤즈이미다졸 술폰산	2,0	2,0	2,0	2,0

[0441]

실시예 B15: 고 보호 선스크린				
고 보호 선스크린 (1)	A	B	C	D
INCI명	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w
디스테아레스-75 IPDI		0,3	3,0	
디스테아레스-100 IPDI				0,3
아크릴레이트/C10-30 알킬 아크릴레이트 가교중합체	0,2			
이나트륨 EDTA	0,2	0,2	0,2	0,2
트로메타딘	0,8	0,8	0,8	0,8
시클로헥사실록산 (및) 시클로펜타실록산	0,8	0,8	0,8	0,8
페녹시에탄올 (및) 메틸파라벤 (및) 에틸파라벤 (및) 부틸파라벤 (및) 프로필파라벤 (및) 이소부틸파라벤	0,8	0,8	0,8	0,8
토코페닐 아세테이트	0,4	0,4	0,4	0,4
CAS-Reg. 번호 88122-99-0, 에틸헥실 트리아존 (옥틸 트리아존; 유바이닐(Uvinul) T 150)	2,0	1,5	2,0	
CAS-Reg. 번호 6197-30-4, 옥토크릴렌	3,0	4,0	5,0	
CAS-Reg. 번호 180898-37-7, 이나트륨 페닐디벤즈 이미다졸테트라솔포네이트 네오 헬리오판(Neo Heliopan) AP 또는 네오-헬리오판 APC	3,0	4,0	5,0	3,0
CAS-Reg. 번호 302776-68-7, 유바이닐 A 플러스	4,0		5,0	
CAS-Reg. 번호 444811-29-4, 프로판디산, [(4-히드록시-3,5-디메톡시페닐)메틸렌]-, 비스(2-에틸헥실) 에스테르 (옥시넥스(Oxydex ST))	3,0		1,0	
CAS-Reg. 번호 477844-93-2, 옥토폴부오렌		3,0	1,0	
2-페닐에틸벤조에이트		1,0	1,0	
CAS-Reg. 번호 68890-66-4, 옥토폴옥스	2,0			3,0
티노가드 TT (INCI 테트라디부틸 펜타에리트리톨 히드록시-히드로신나메이트)	1,0		1,0	1,0
티노가드 HS (INCI 나트륨 벤조트리아졸릴 부틸페놀 술포네이트)		2,0	3,0	
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도데실 p-크레솔)	2,0	0,9	1,0	1,0
메로시아닌 (MC-03)	1,0	0,9	0,3	0,3
시바페스트(Cibafast) H 리퀴드 (INCI 나트륨 벤조트리아졸릴 부틸페놀 술포네이트, 부테스-3, 트리부틸 시트레이트)	1,0			
티노가드 AS (INCI 부메트리졸)	2,0		1,0	
화합물 (ESS-01), 트리스(테트라메틸히드록시피페리디놀) 시트레이트	1,0		1,0	
220410-74-2 4-피페리디놀, 1-히드록시-2,2,6,6-테트라메틸-, 2-히드록시-1,2,3-프로판트리카르복실레이트 (3:1) (염)			1,0	
CAS-Reg. 번호 1750-49-8, N-(2-히드록시프로필)우레아		5,0		
CAS-Reg. 번호 2078-71-9, N-(2-히드록시에틸)우레아			10,0	
n-부틸프탈이미드 및 이소프로필프탈이미드의 혼합물	0,5			5,0

[0442]

실시예 B15: 고 보호 선스크린					
고 보호 선스크린 (1)	E	F	G	H	I
INCI명	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w
합성 밀랍	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
에틸헥실 메톡시신나메이트	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
이소아밀 p-메톡시신나메이트	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
에틸헥실 살리실레이트	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
부틸 메톡시디벤조일메탄	4,0	4,0	3,0	4,0	3,0
4-메틸벤질리덴 캄포르	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트리아진	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
시클로펜타실록산 (및) 아크릴레이트/폴리트리메틸실록시 메타크릴레이트 공중합체	7,0				
이소도데칸 (및) 아크릴레이트/폴리트리메틸실록시메타크릴레이트 공중합체		8,0			
폴리(글리콜 아디페이트)/비스-히드록시에틸옥시프로필 디메티콘 공중합체			5,0		
디메티콘	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
C20-22 알킬 포스페이트 (및) C20-22 알코올		3,0			
칸테릴라/호호바유/쌀겨 폴리글리세릴-3 에스테르 (및) 글리세릴 스테아레이트 (및) 세테아릴 알코올 (및) 나트륨 스테아로일 락틸레이트			4,0		
글리세릴 올레레이트 시트레이트 (및) 카프릴산/카프르산 트리글리세리드				6,0	
세테아릴 알코올 (및) 디세틸 포스페이트 (및) 세테스-10 포스페이트	4,5				4,5
세틸 리시놀레이트	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
펜타에리트리틸 디스테아레이트			3,0		5,0
글리세릴 디메베네이트 (및) 트리베네인 (및) 글리세릴 베베네이트	4,0				
히드록시프로필 디메티콘 베베네이트		2,2	0,5	2,2	
데실 코코에이트	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
아쿠아	100까지 충분량	100까지 충분량	100까지 충분량	100까지 충분량	100까지 충분량
프로필렌 글리콜	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
메틸렌 비스-벤조트리아졸릴 테트라메틸부틸페놀 (및) 아쿠아 (및) 데실 글루코시드 (및) 프로필렌 글리콜 (및) 크산탄검	5,0	10,0	10,0	5,0	10,0
데실 글루코시드	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
아크릴레이트/비닐 네오데카노에이트 가교중합체					
암모늄 아크릴로일디메틸타우레이트/VP 공중합체	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
PVP/디메틸코닐아크릴레이트/폴리카르바밀/폴리글리콜 에스테르					10,0
폴리에스테르-5				3,0	
페닐벤즈이미다졸 술폰산	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
디스테아레스-75 IPDI					
디스테아레스-100 IPDI	3,0				
아크릴레이트/비닐 네오데카노에이트 가교중합체		1,5	5,0	8,0	
아크릴레이트/C10-30 알킬 아크릴레이트 가교중합체					0,2
이나트륨 EDTA	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
트로메타민	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

[0443]



실시예 B15: 고 보호 선스크린					
고 보호 선스크린 (1)	E	F	G	H	I
INCI명	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w
시클로헥사실록산 (및) 시클로펜타실록산	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
페녹시에탄올 (및) 메틸파라벤 (및) 에틸파라벤 (및) 부틸파라벤 (및) 프로필파라벤 (및) 이소부틸파라벤	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
토코페릴 아세테이트	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
CAS-Reg. 번호 88122-99-0, 에틸헥실 트리아존 (옥틸 트리아존; 유바이닐 T 150)	1,0			3,0	
CAS-Reg. 번호 6197-30-4, 옥토크릴렌		1,0	5,0		
CAS-Reg. 번호 180898-37-7, 이나트륨 페닐디벤즈 이מיד아졸테트라솔포네이트 네오 헬리오판 AP 또는 네오-헬리오판 APC					2,0
CAS-Reg. 번호 68890-66-4, 옥토퍼록스	1,0				
티노가드 TT (INCI 테트라디부틸 펜타에리트리틸 히드록시-히드로신나메이트)	3,0				1,0
티노가드 HS (INCI 나트륨 벤조트리아졸릴 부틸페놀 술포네이트)		3,0			
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도데실 p-크레솔)	0,9	1,0	3,0	0,5	1,0
메로시아닌 (MC-03)	0,3	1,0	1,0	0,5	0,3
시바페스트 H 리퀴드 (INCI 나트륨 벤조트리아졸릴 부틸페놀 술포네이트, 부레스-3, 트리부틸 시트레이트)					
티노가드 AS (INCI 부메트리졸)				1,0	1,0
화합물 (ESS-01), 트리스(테트라메틸히드록시페페리디닐) 시트레이트				1,0	1,0
220410-74-2 4-피페리디닐, 1-히드록시-2,2,6,6-테트라메틸-, 2-히드록시-1,2,3-프로판트리 카르복실레이트 (3:1) (염)			1,0		
CAS-Reg. 번호 1750-49-8, N-(2-히드록시프로필)우레아		10,0			
CAS-Reg. 번호 2078-71-9, N-(2-히드록시에틸)우레아	10,0				
n-부틸프탈이미드 및 이소프로필프탈이미드의 혼합물					3,0

[0444]

실시예 B16: 고 보호 선스크린				
고 보호 선스크린 (2)	A	B	C	D
INCI명	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w
합성 밀랍	0,5	0,5	0,5	0,5
에틸헥실 메톡시신나메이트 (중합체로 혼입되어 안정화됨)	9,8	9,8	9,8	9,8
이소아밀 p-메톡시신나메이트	2,0	2,0	2,0	2,0
에틸헥실 살리실레이트	5,0	5,0	5,0	5,0
부틸 메톡시디벤조일메탄 (중합체로 혼입되어 안정화됨)	4,0	4,0	5,0	4,0
4-메틸벤질리덴 캄포르	4,0	4,0	4,0	4,0

[0445]

실시예 B16: 고 보호 선스크린				
고 보호 선스크린 (2)	A	B	C	D
INCI명	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w
비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트리아진	2,0	3,0	2,0	1,0
옥타데센/MA 공중합체 (및) 메틸 아세틸 리시놀레이트 (및) 디-메틸헥틸 아디페이트		3,0		
C30-38 올레핀/이소프로필 말레이트/MA 공중합체			2,0	
수소화 다이머 디리놀레이트/디메틸카르보네이트 공중합체				3,0
디메티콘	4,5	4,5	4,5	4,5
C20-22 알킬 포스페이트 (및) C20-22 알코올		3,0		
칸테릴라/호호바유/쌍겨 폴리글리세릴-3 에스테르 (및) 글리세릴 스테아레이트 (및) 세테아릴 알코올 (및) 나트륨 스테아로일 락틸레이트			4,0	
글리세릴 올레레이트 시트레이트 (및) 카프릴산/카프르산 트리글리세리드				6,0
세테아릴 알코올 (및) 디세틸 포스페이트 (및) 세테스-10 포스페이트	4,5			
세틸 리시놀레이트	3,0	3,0	3,0	3,0
펜타에리트리틸 디스테아레이트		1,5		
글리세릴 디베헤네이트 (및) 트리베헤닌 (및) 글리세릴 베헤네이트			2,0	
히드록시프로필 디메티콘 베헤네이트	2,2	1,0		2,2
테실 코코에이트	1,0	1,0	1,0	1,0
아쿠아	100까지 충분량	100까지 충분량	100까지 충분량	100까지 충분량
프로필렌 글리콜	3,0	3,0	3,0	3,0
테실 글루코시드	0,5	0,5	0,5	0,5
아크릴레이트/비닐 네오데카노에이트 가교중합체				
암모늄 아크릴로일디메틸타우레이트/VP 공중합체	0,3	0,3	0,3	0,3
PVP/디메틸코닐아크릴레이트/폴리카르바밀/폴리글리콜 에스테르				
폴리에스테르-5				
페닐벤즈이미다졸 술폰산	2,0	2,0	2,0	2,0
디스테아레스-75 IPDI		0,3	3,0	
디스테아레스-100 IPDI				0,3
아크릴레이트/C10-30 알킬 아크릴레이트 가교중합체	0,2			
이나트륨 EDTA	0,2	0,2	0,2	0,2
메틸렌 비스-벤조트리아졸릴 테트라메틸부틸페놀	5,0	5,0	5,0	5,0
트로메타민	0,8	0,8	0,8	0,8
시클로헥사실록산 (및) 시클로펜타실록산	0,8	0,8	0,8	0,8
페녹시에탄올 (및) 메틸파라벤 (및) 에틸파라벤 (및) 부틸파라벤 (및) 프로필파라벤 (및) 이소부틸파라벤	0,8	0,8	0,8	0,8
토코페릴 아세테이트	0,4	0,4	0,4	0,4
CAS-Reg. 번호 88122-99-0, 에틸헥실 트리아존 (옥틸 트리아존; 유바이닐 T 150)	2,0	1,5	2,0	

[0446]

실시예 B16: 고 보호 선스크린				
고 보호 선스크린 (2)	A	B	C	D
INCI명	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w
CAS-Reg. 번호 6197-30-4, 옥토크릴렌	3,0	4,0	5,0	
CAS-Reg. 번호 180898-37-7, 이나트륨 페닐디벤즈 이마다졸테트라솔포네이트 네오 헬리오판 AP 또는 네오-헬리오판 APC	3,0	4,0	5,0	3,0
CAS-Reg. 번호 302776-68-7, 유마이닐 A 플러스	4,0		5,0	
CAS-Reg. 번호 444811-29-4, 프로판디산, [(4-히드록시-3,5-디메톡시페닐)메틸렌]-, 비스(2-에틸헥실) 에스테르 (옥시넥스 ST)	3,0		1,0	
CAS-Reg. 번호 477844-93-2, 옥토플루오렌		3,0	1,0	
2-페닐에틸벤조에이트		1,0	1,0	
CAS-Reg. 번호 68890-66-4, 옥토피록스	2,0			3,0
티노가드 TT (INCI 테트라디부틸 펜타에리트리딜 히드록시-히드로신나메이트)	1,0		1,0	1,0
티노가드 HS (INCI 나트륨 벤조트리아졸릴 부틸페놀 술포네이트)		2,0	3,0	
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도메실 p-크레솔)	2,0	1,0	1,0	1,0
메로시아닌 (MC-03)	2,0	2,0	1,0	1,0
시바페스트 H 리퀴드 (INCI 나트륨 벤조트리아졸릴 부틸페놀 술포네이트, 부테스-3, 트리부틸 시트레이트)	1,0			
티노가드 AS (INCI 부메트리졸)	2,0		1,0	
화합물 (ESS-01), 트리스(테트라메틸히드록시페페리디놀) 시트레이트	1,0		1,0	
220410-74-2 4-피페리디놀, 1-히드록시-2,2,6,6-테트라메틸-, 2-히드록시-1,2,3-프로판트리 카르복실레이트 (3:1) (염)			1,0	
CAS-Reg. 번호 1750-49-8, N-(2-히드록시프로필)우레아		5,0		
CAS-Reg. 번호 2078-71-9, N-(2-히드록시에틸)우레아			10,0	
n-부틸프탈이미드 및 이소프로필프탈이미드의 혼합물	0,5			5,0

[0447]

실시예 B16: 고 보호 선스크린					
고 보호 선스크린 (2)	E	F	G	H	I
INCI명	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w
합성 밀랍	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
에틸헥실 메톡시신나메이트 (중합체로 혼입되어 안정화됨)	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
이소아밀 p-메톡시신나메이트	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
에틸헥실 살리실레이트	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
부틸 메톡시디벤조일메탄 (중합체로 혼입되어 안정화됨)	4,0	4,0	3,0	5,0	3,0
4-메틸벤질리덴 캄포르	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트리아진	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

[0448]

실시예 B16: 고 보호 선스크린					
고 보호 선스크린 (2)	E	F	G	H	I
INCI명	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w
시클로펜타실록산 (및) 아크릴레이트/폴리트리메틸 실록시메타크릴레이트 공중합체	7,0				
이소도데칸 (및) 아크릴레이트/폴리트리메틸 실록시메타크릴레이트 공중합체		8,0			
폴리(글리콜 아디페이트)/비스-히드록시에톡시 프로필 디메티콘 공중합체			5,0		
디메티콘	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
C20-22 알킬 포스페이트 (및) C20-22 알코올		3,0			
칸테릴라/호호바유/쌀겨 폴리글리세릴-3 에스테르 (및) 글리세릴 스테아레이트 (및) 세테아릴 알코올 (및) 나트륨 스테아로일 락타레이트			4,0		
글리세릴 올레이트 시트레이트 (및) 카프릴산/카프르산 트리글리세리드				6,0	
세테아릴 알코올 (및) 디세틸 포스페이트 (및) 세테스-10 포스페이트	4,5				4,5
세틸 리시놀레이트	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
펜타에리트리톨 디스테아레이트			3,0		5,0
글리세릴 디베헤네이트 (및) 트리베헤닌 (및) 글리세릴 베헤네이트	4,0				
히드록시프로필 디메티콘 베헤네이트		2,2	0,5	2,2	
데실 코코에이트	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
아쿠아	100까지 충분량	100까지 충분량	100까지 충분량	100까지 충분량	100까지 충분량
프로필렌 글리콜	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
데실 글루코시드	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
아크릴레이트/비닐 네오데카노에이트 가교중합체					
암모늄 아크릴로일디메틸타우레이트/VP 공중합체	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
PVP/디메틸코닐아크릴레이트/폴리카르바밀/폴리글리콜 에스테르					10,0
폴리에스테르-5				3,0	
페닐벤즈이미다졸 술폰산	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
디스테아레스-75 IPDI					
디스테아레스-100 IPDI	3,0				
아크릴레이트/비닐 네오데카노에이트 가교중합체		1,5	5,0	8,0	
아크릴레이트/C10-30 알킬 아크릴레이트 가교중합체					0,2
이나트륨 EDTA	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
메틸렌 비스-벤조트리아졸릴 테트라메틸 부틸페놀	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
트로메타민	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

[0449]

실시예 B16: 고 보호 선스크린					
고 보호 선스크린 (2)	E	F	G	H	I
INCI명	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w
시클로헥사실록산 (및) 시클로펜타실록산	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
페녹시에탄올 (및) 메틸파라벤 (및) 에틸파라벤 (및) 부틸파라벤 (및) 프로필파라벤 (및) 이소부틸파라벤	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
토코페릴 아세테이트	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
CAS-Reg. 번호 88122-99-0, 에틸헥실 트리아존 (옥틸 트리아존; 유바이닐 T 150)	1,0			3,0	
CAS-Reg. 번호 6197-30-4, 옥토크릴렌		1,0	5,0		
CAS-Reg. 번호 180898-37-7, 이나트륨 페닐디벤즈이미다졸테트라소네이트 네오 헬리오판 AP 또는 네오-헬리오판 APC					2,0
CAS-Reg. 번호 68890-66-4, 옥토퍼록스	1,0				
티노가드 TT (INCI 테트라디부틸 펜타에리트리틸 히드록시-히드로신나메이트)	3,0				1,0
티노가드 HS (INCI 나트륨 벤조트리아졸릴 부틸페놀 술포네이트)		3,0			
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도데실 p-크레솔)	0,5	1,0	3,0	0,9	1,0
메로시아닌 (MC-03)	0,5	0,8	1,0	0,3	0,33
티노가드 AS (INCI 부메트리졸)				1,0	1,0
화합물 (ESS-01), 트리스(테트라메틸히드록시 퍼페리디놀) 시트레이트				0,5	0,5
220410-74-2 4-피페리디놀, 1-히드록시-2,2,6,6-테트라메틸-, 2-히드록시-1,2,3-프로판트리카르복실레이트 (3:1) (염)			1,0		
CAS-Reg. 번호 1750-49-8, N-(2-히드록시프로필)우레아		10,0			
CAS-Reg. 번호 2078-71-9, N-(2-히드록시에틸)우레아	10,0				
n-부틸프탈이미드 및 이소프로필프탈이미드의 혼합물					3,0

[0450]

실시예 B17: 고 보호 선스크린				
고 보호 선스크린 (3)	A	B	C	D
INCI명	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w
함성 밀랍	0,5	0,5	0,5	0,5
에틸헥실 메톡시신나메이트	9,8	9,8	9,8	9,8
이소아밀 p-메톡시신나메이트	2,0	2,0	2,0	2,0
에틸헥실 살리실레이트	5,0	5,0	5,0	5,0
부틸 메톡시디벤조일메탄	4,0	4,0	4,0	4,0
4-메틸벤질리렌 캄포르	4,0	4,0	4,0	4,0
비스-에틸헥실옥시페놀 메톡시페닐 트리아진	2,0	3,0	2,0	1,0

[0451]

실시예 B17: 고 보호 선스크린				
고 보호 선스크린 (3)	A	B	C	D
INCI명	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w
옥타데센/MA 공중합체 (및) 메틸 아세틸 리시놀레이트 (및) 디-메틸헥실 아디페이트		3,0		
C30-38 올레핀/이소프로필 말레이트/MA 공중합체			2,0	
수소화 다이머 디리놀레이트/디메틸카르보네이트 공중합체				3,0
디메티콘	4,5	4,5	4,5	4,5
C20-22 알킬 포스페이트 (및) C20-22 알코올		3,0		
칸테릴라/호호바유/쌀겨 폴리글리세릴-3 에스테르 (및) 글리세릴 스테아레이트 (및) 세테아릴 알코올 (및) 나트륨 스테아로일 락틸레이트			4,0	
글리세릴 올레이트 시트레이트 (및) 카프릴산/카프산 트리글리세리드				6,0
세테아릴 알코올 (및) 디세틸 포스페이트 (및) 세테스-10 포스페이트	4,5			
세틸 리시놀레이트	3,0	3,0	3,0	3,0
펜타에리트리틸 디스테아레이트		1,5		
글리세릴 디베헤네이트 (및) 트리베헤닌 (및) 글리세릴 베헤네이트			2,0	
히드록시프로필 디메티콘 베헤네이트	2,2	1,0		2,2
테실 코코에이트	1,0	1,0	1,0	1,0
아쿠아	100까지 충분량	100까지 충분량	100까지 충분량	100까지 충분량
프로필렌 글리콜	3,0	3,0	3,0	3,0
메틸렌 비스-벤조트리아졸릴 테트라메틸부틸페놀 (및) 아쿠아 (및) 테실 글루코시드 (및) 프로필렌 글리콜 (및) 크산탄검	5,0	4,0	6,0	8,0
테실 글루코시드	0,5	0,5	0,5	0,5
아크릴레이트/비닐 네오데카노에이트 가교중합체				
암모늄 아크릴로일디메틸타우레이트/VP 공중합체	0,3	0,3	0,3	0,3
페닐벤즈이미다졸 술폰산	2,0	2,0	2,0	2,0
디스테아레스-75 IPDI		0,3	3,0	
디스테아레스-100 IPDI				0,3
아크릴레이트/C10-30 알킬 아크릴레이트 가교중합체	0,2			
이나트륨 EDTA	0,2	0,2	0,2	0,2
트로메타민	0,8	0,8	0,8	0,8
시클로헥사실록산 (및) 시클로펜타실록산	0,8	0,8	0,8	0,8
페녹시에탄올 (및) 메틸파라벤 (및) 에틸파라벤 (및) 부틸파라벤 (및) 프로필파라벤 (및) 이소부틸파라벤	0,8	0,8	0,8	0,8
토코페릴 아세테이트	0,4	0,4	0,4	0,4
CAS-Reg. 번호 88122-99-0, 에틸헥실 트리아존 (옥틸 트리아존; 유바이닐 T 150)	2,0	1,5	2,0	
CAS-Reg. 번호 6197-30-4, 옥토크릴렌	3,0	4,0	5,0	

[0452]

실시예 B17: 고 보호 선스크린				
고 보호 선스크린 (3)	A	B	C	D
INCI명	% w/w	% w/w	% w/w	% w/w
CAS-Reg. 번호 180898-37-7, 이나트륨 페닐디벤즈 이미다졸테트라솔포네이트 네오 헬리오판 AP 또는 네오- 헬리오판 APC	3,0	4,0	5,0	3,0
CAS-Reg. 번호 302776-68-7, 유바이닐 A 플러스	4,0		5,0	
CAS-Reg. 번호 444811-29-4, 프로판디산, [(4-히드록시-3,5-디메톡시페닐)메틸렌]-, 비스 (2-에틸헥실) 에스테르 (옥시빅스 ST)	3,0		1,0	
CAS-Reg. 번호 477844-93-2, 옥토폴루오렌		3,0	1,0	
2-페닐에틸벤조에이트		1,0	1,0	
CAS-Reg. 번호 68890-66-4, 옥토폴록스	2,0			3,0
티노가드 TT (INCI 테트라디부틸 펜타에리트리톨 히드록시-히드로신나메이트)	1,0		1,0	1,0
티노가드 HS (INCI 나트륨 벤조트리아졸릴 부틸페놀 술포네이트)		2,0	3,0	
화합물 (BT-01) (INCI 벤조트리아졸릴 도데실 p-크레솔)	2,0	0,9	1,0	1,0
메로시아닌 (MC-03)	1,0	0,9	0,3	0,3
시바페스트 H 리퀴드 (INCI 나트륨 벤조트리아졸릴 부틸페놀 술포네이트, 부테스-3, 트리부틸 시트레이트)	1,0			
티노가드 AS (INCI 부메트리졸)	2,0		1,0	
CAS-Reg. 번호 30538-92-2 (화합물 ESS-06)	0,05		0,01	
220410-74-2 4-피페리디놀, 1-히드록시-2,2,6,6- 테트라메틸-, 2-히드록시-1,2,3-프로판트리 카르복실레이트 (3:1) (염)			1,0	
CAS-Reg. 번호 1750-49-8, N-(2-히드록시프로필)우레아		5,0		
CAS-Reg. 번호 2078-71-9, N-(2-히드록시에틸)우레아			10,0	
n-부틸프탈이미드 및 이소프로필프탈이미드의 혼합물	0,5			5,0

[0453]