

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

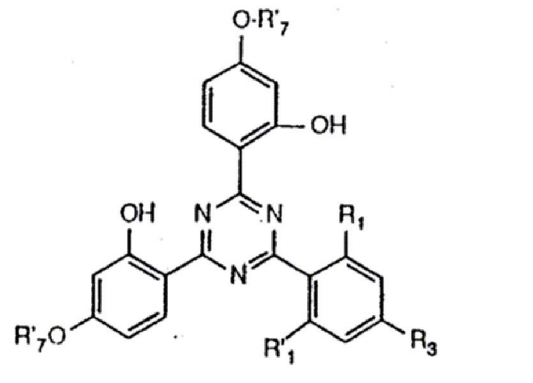
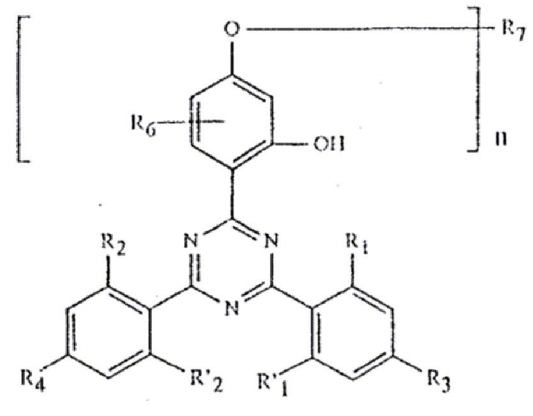
(51) Int. Cl. ⁶ C07D 251/12	(11) 공개번호 특 1996-0029326
	(43) 공개일자 1996년 08월 17일
(21) 출원번호 특 1996-0000960	
(22) 출원일자 1996년 01월 18일	
(30) 우선권주장 95/139 1995년 01월 18일 스위스(CH)	
(71) 출원인 시바-가이키 아게 베르너 발데크	
(72) 발명자 스위스연방 4002 바젤 클라이벡스트라세 141 안드레아스 발레트 독일연방공화국 79589 빈첸 임 운터뵘스 15 게르하르트 리츠 스위스연방 3007 베른 베아우몬트베크 15 파스칼 하요츠 스위스연방 1723 마르리 임 샹프 몬탄트 6	
(74) 대리인 이병문, 이태희	

심사청구 : 없음

(54) 안정화제 혼합물 및 유기물질에 대한 안정화제로서의 용도

요약

하기 일반식(I)의 화합물 및 하기 일반식(II)의 화합물을 포함하는 혼합물은 유기물질을 안정화시키는 데 특히 적합하다:



식중에서, n은 1 또는 2이고; R₁, R'₁, R₂, R'₂, R₃ 및 R₄는 서로 독립해서 수소, C₁-C₁₂알킬; C₂-C₆알켄일; C₁-C₁₂알콕시; C₂-C₁₈알켄옥시; 할로겐; 트리플루오로메틸; C₇-C₁₁페닐알킬; 페닐; C₁-C₁₈알킬, C₁-C₁₈알콕시 또는 할로겐에 의해 치환된 페닐; 페녹시; 또는 C₁-C₁₈알킬, C₁-C₁₈알콕시 또는 할로겐에 의해 치환된 페녹시이며; R₆은 수소, C₁-C₂₄알킬, C₅-C₁₂시클로알킬 또는 C₇-C₁₅페닐알킬이고; n=1인 경우의 R₇, 및 R'₇은 서로 독립해서 수소 또는 C₁-C₁₈알킬이거나; 또는 OH, C₁-C₁₈알콕시, 알릴옥시, 할로겐, -COOH, -COOR₈, -CONH₂, -CONHR₉, -CON(R₉)(R₁₀), -NH₂, -NHR₉, -N(R₉)(R₁₀), -NHCOR₁₁, -CN, -OCOR₁₁, 페녹시 및/또

는 C₁-C₁₈알킬, C₁-C₁₈알콕시 또는 할로겐에 의해 치환된 페녹시에 의해 치환된 C₁-C₁₂알킬이거나; 또는 R₇은 중간에 -O-를 포함할 수 있고 또 OH에 의해 치환될 수 있는 C₃-C₅₀알킬이거나; 또는 R₇은 C₃-C₆알켄일; 글리시딜; C₅-C₁₂시클로알킬; OH, C₁-C₄알킬 또는 -OCOR₁₁에 의해 치환된 시클로헥실; 비치환되거나 또는 OH, Cl 또는 CH₃에 의해 치환된 C₇-C₁₁페닐알킬; -CO-R₁₂ 또는 -SO₂-R₁₃이고; 또 n=2인 경우의 R₇ 및 R₈ 내지 R₂₃은 제1항에서 정의한 바와 같다.

명세서

[발명의 명칭]

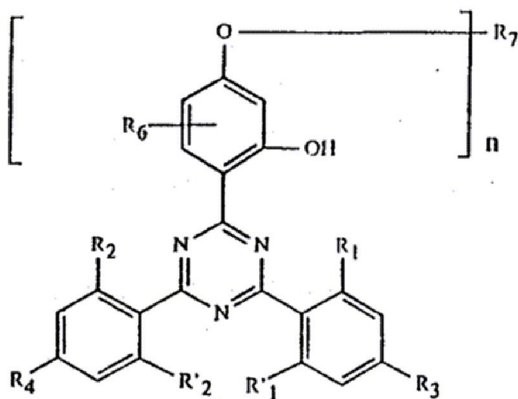
안정화제 혼합물 및 유기물질에 대한 안정화제로서의 용도

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

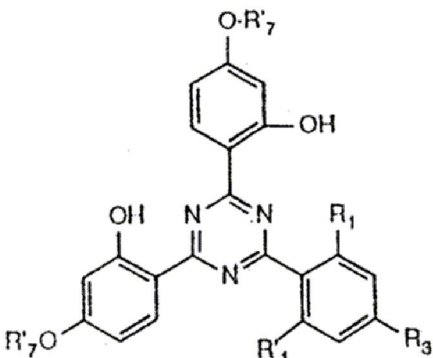
(57) 청구의 범위

청구항 1

하기 일반식 (I)의 화합물 및 하기 일반식(II)의 화합물을 포함하는 혼합물:



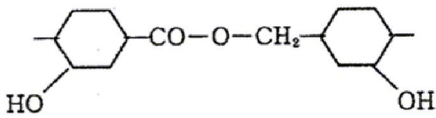
(I)



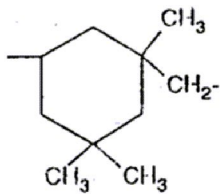
(II)

식중에서, n은 1 또는 2이고; R₁, R'₁, R₂ 및 R'₂는 서로 독립해서 수소, C₁-C₁₂알킬; C₂-C₆알켄일; C₁-C₁₂알콕시; C₂-C₁₈알켄옥시; 할로겐; 트리플루오로메틸; C₇-C₁₁페닐알킬; 페닐; C₁-C₁₈알킬, C₁-C₁₈알콕시 또는 할로겐에 의해 치환된 페닐; 페녹시; 또는 C₁-C₁₈알킬, C₁-C₁₈알콕시 또는 할로겐에 의해 치환된 페녹시이며; R₃ 및 R₄는 서로 독립해서 수소, C₁-C₁₂알킬; C₂-C₆알켄일; C₁-C₁₂알콕시; C₁-C₁₅시클로알콕시; C₂-C₁₈알켄옥시; 할로겐; 트리플루오로메틸; C₇-C₁₁페닐알킬; 페닐; C₁-C₁₈알콕시 또는 할로겐에 의해 치환된 페닐; 페녹시; 또는 C₁-C₁₈알킬, C₁-C₁₈알콕시 또는 할로겐에 의해 치환된 페녹시이며, R₆은 수소, C₁-C₂₄알킬, C₅-C₂₄알킬, C₅-C₁₂시클로알킬 또는 C₇-C₁₅페닐알킬이고; n=1인 경우의 R₇, 및 R'₇은 서로 독립해서 수소 또는 C₁-C₁₈알킬이거나; 또는 OH, C₁-C₁₈알콕시, 알릴옥시, 할로겐, -COOH, -COOR₈, -CONH₂, -CONHR₉, -CON(R₉)(R₁₀), -NH₂, -NHR₉, -N(R₉)(R₁₀), -NHCOR₁₁, -CN, -OCOR₁₁, 페녹시 및/또는 C₁-C₁₈알킬, C₁-C₁₈알콕시 또는 할로겐에 의해 치환된 페녹시에 의해 치환된 C₁-C₁₂알킬이거나; 또는 R₇은 중간에 -O-를 포함할 수 있고 또 OH에 의해 치환될 수 있는 C₃-C₅₀알킬이거나; 또는 R₇은 C₃-C₆알켄일; 글리시딜; C₅-C₁₂시클로알킬; OH, C₁-C₄알킬 또는 -OCOR₁₁에 의해 치환된 시클로헥실; 비치환되거나 또는 OH, Cl 또는 CH₃에 의해 치환된 C₇-C₁₁페닐알킬; -CO-R₁₂ 또는 -SO₂-R₁₃이고; R₇은 n=2인 경우, C₂-C₁₆알킬렌, C₄-C₁₂알켄일렌, 크실렌, 중간에 O를 포함하고 및/또는 OH에 의해 치환된 C₃-C₂₀알킬렌이거나, 또는 일반식 -CH₂CH(OH)CH₂O-R₂₀-OCH₂CH(OH)CH₂-, -CO-R₂₁-CO-, -CO-NH-R₂₂-NH-CO- 또는 -(CH₂)_m-COO-R₂₃-OOC-(CH₂)_m-의 기이며, 이때 m은

1 내지 3의 수이거나, 또는



이며, R₈은 C₁-C₁₈알킬; C₂-C₁₈알켄일; 중간에 O, NH, NR₉ 또는 S를 포함하고 및/또는 에 의해 치환된 C₃-C₅₀알킬; -P(O)(OR₁₄)₂, -N(R₉)(R₁₀) 또는 -OCOR₁₁ 및/또는 OH에 의해 치환된 C₁-C₄알킬; 글리시딜; 시클로헥실; 페닐; C₇-C₁₄알킬페닐 또는 C₇-C₁₁페닐알킬이고; R₉ 및 R₁₀은 서로 독립해서 C₁-C₁₂알킬; C₃-C₁₂알콕시알킬; C₄-C₁₆디알킬아미노알킬 또는 C₅-C₁₂시클로알킬이거나, 또는 R₉ 및 R₁₀은 합쳐져서 C₃-C₉알킬렌 또는 -옥사알킬렌 또는 -아자알킬렌이고; R₁₁은 C₁-C₁₈알킬; C₂-C₁₈알켄일 또는 페닐이거나; 또는 중간에 -O-를 포함하고 또 OH에 의해 치환될 수 있는 C₃-C₅₀알킬이며; R₁₂은 C₁-C₁₈알킬; C₂-C₁₈알켄일; 페닐; C₁-C₁₈알콕시; C₃-C₁₈알켄일옥시; 중간에 O, NH, NR₉ 또는 S를 포함하고 및/또는 OH에 의해 치환될 수 있는 C₃-C₅₀알콕시; 시클로헥실옥시; C₇-C₁₄알킬페녹시; C₇-C₁₁페닐알콕시; 페녹시; C₁-C₁₂알킬아미노; 페닐아미노; 톨릴아미노 또는 나프틸아미노이고; R₁₃은 C₁-C₁₂알킬; 페닐; 나프틸 또는 C₇-C₁₄알킬페닐이며; R₁₄는 C₁-C₁₂알킬, 메틸페닐 또는 페닐이고; R₂₀은 C₂-C₁₀알킬렌; 중간에 O를 포함할 수 있는 C₄-C₅₀알킬렌, 페닐렌 또는 -페닐렌-X-페닐렌-기이고, 이때 X는 -O-, -S-, -SO₂-, -CH₂- 또는 -C(CH₃)₂-이며; R₂₁은 C₂-C₁₀알킬렌, C₂-C₁₀옥사알킬렌, C₂-C₁₀티아알킬렌, C₆-C₁₂아릴렌 또는 C₂-C₆알켄일렌이고; R₂₂는 C₂-C₁₀알킬렌, 페닐렌, 톨릴렌, 디페닐렌메탄 또는



기이고; 또 R₂₃은 C₂-C₁₀알킬렌 또는 중간에 O를 포함하는 C₄-C₂₀알킬렌임.

청구항 2

제1항에 있어서, 일반식 (I)의 화합물 중량부당 0.2 내지 5중량부의 일반식 (II)의 화합물을 포함하는 혼합물.

청구항 3

제1항에 있어서, R₁, R'₁, R'₂ 및 R₂는 서로 독립해서 수소, C₁-C₄알콕시 또는 C₁-C₄알킬이고; R₃ 및 R₄는 서로 독립해서 수소, C₁-C₁₂알킬, C₂-C₆알켄일, C₁-C₁₂알콕시, Cl, F, 페닐 또는 페녹시이며; n=1인 경우의 R₇, 및 R'₇은 수소, C₁-C₁₈알킬, 아릴, 글리시딜 또는 벤질이거나 또는 OH, C₁-C₁₈알콕시, 페녹시, -COOR₈, -CONHR₉, -CON(R₉)(R₁₀) 및/또는 -OCOR₁₁에 의해 치환된 C₁-C₁₂알킬이거나; 또는 R₇은 -(CH₂CHR₁₅-O)_i-R₁₈ 또는 -CH₂CH(OH)-CH₂-O-(CH₂CHR₁₅-O)_i-R₁₈이고, 이때 i는 1 내지 12의 수이고; R₇은 n=2인 경우, C₂-C₁₆알킬렌; C₄-C₁₂알켄일렌, 크실릴렌 또는 중간에 O를 포함하고 및/또는 OH에 의해 치환된 C₃-C₂₀알킬렌이며; R₈은 C₁-C₁₂알킬; C₃-C₁₈알켄일; 중간에 O를 포함하고 및/또는 OH에 의해 치환된 C₃-C₂₀알킬이거나 또는 -P(O)(OR₁₄)₂에 의해 치환된 C₁-C₄알킬이고; R₉ 및 R₁₀은 서로 독립해서 C₁-C₈알킬 또는 시클로헥실이거나; 또는 R₉ 및 R₁₀은 합쳐져서 펜타메틸렌 또는 3-옥사펜타메틸렌이며; R₁₁은 C₁-C₈알킬; C₂-C₅알켄일 또는 페닐이거나; 또는 중간에 -O-를 포함하고 또 OH에 의해 치환될 수 있는 C₃-C₂₀알킬이며; R₁₄는 C₁-C₄알킬이고; R₁₅는 H 또는 메틸이며; 또 R₁₈은 H, C₁-C₁₈알킬, 페닐 또는 C₇-C₁₀알킬페닐인 일반식 (I) 및 (II)의 화합물의 혼합물.

청구항 4

제1항에 있어서, n은 1이고; R₇, 및 R'₇이 수소, C₁-C₁₈알킬; OH, C₁-C₁₈알콕시, -COOR₈, -CON(R₉)(R₁₀), 페녹시 및/또는 -OCOR₁₁에 의해 치환된 C₁-C₁₂알킬; 글리시딜 또는 벤질이거나; 또는 R₇은 -(CH₂CHR₁₅-O)_i-R₁₈ 또는 -CH₂CH(OH)-CH₂-O-(CH₂CHR₁₅-O)_i-R₁₈이고, 이때 i는 2 내지 12의 수이고; R₈은 C₁-C₁₂알킬; C₃-C₁₂알켄일; 중간에 O를 포함하고 및/또는 OH에 의해 치환된 C₆-C₂₀알킬; 또는 -P(O)(OR₁₄)₂에 의해 치환된 C₁-C₄알킬이며; R₉ 및 R₁₀은 C₄-C₈알킬이고; R₁₁은 C₁-C₈알킬 또는 C₂-C₃알켄일이거나; 또는 중간에 -O-를 포함하고 또 OH에 의해 치환될 수 있는 C₃-C₂₀알킬이며; R₁₄는 C₁-C₄알킬이고; R₁₅는 수소이며; 또 R₁₈는 H, C₁-C₁₈알킬, 페닐 또는 C₇-C₁₀알킬페닐인 일반식 (I) 및 (II)의 화합물의 혼합물.

청구항 5

제1항에 있어서, n이 10이고; R₁ 및 R₂가 서로 독립해서 수소, 메틸 또는 메톡시이며; R'₁ 및 R'₂가 서로 독립해서 수소 또는 메틸이고; R₃ 및 R₄는 서로 독립해서 H, Cl, C₁-C₄알킬, 알릴, C₁-C₄알콕시 또는 페닐

이며; R_6 은 수소이고; R_7 및 R'_7 은 C_1-C_{18} 알킬 또는 벤질이거나; 또는 OH, C_1-C_{18} 알콕시, 페녹시, $-COOR_8$ 및/또는 $OCOR_{11}$ 에 의해 치환된 C_2-C_6 알킬이며; R_8 은 C_1-C_8 알킬 또는 C_3-C_8 알켄일이고; 또 R_{11} 은 C_1-C_4 알킬 또는 C_2-C_3 알켄일인 일반식(I) 및 (II)의 화합물의 혼합물.

청구항 6

제1항에 있어서, n 이 1이고; R_1 및 R_2 가 서로 독립해서 수소, 메톡시 또는 메틸이며; R'_1 및 R'_2 가 수소이고; R_3 및 R_4 는 서로 독립해서 H, 페닐, 메톡시 또는 메틸이며; R_6 은 수소이고; R_7 및 R'_7 은 서로 독립해서 C_1-C_{18} 알킬이거나, 또는 $-CH_2CH(OH)CH_2O-R_{19}$ 기이며; 또 R_{19} 는 C_1-C_{18} 알킬, 페닐 또는 C_3-C_5 알켄오일인 일반식(I) 및 (II)의 화합물인 혼합물.

청구항 7

A) 광, 산소 및/또는 열에 의한 손상에 민감한 유기물질, 및 B) 안정화제로서 일반식(I)의 화합물 및 일반식(II)의 화합물을 포함하는 혼합물을 포함하는 조성물.

청구항 8

제7항에 있어서, 100중량부의 성분 A당 0.01 내지 15중량부의 성분 B를 포함하는 조성물.

청구항 9

제7항에 있어서, 성분 A 및 B 이외에 한개 이상의 안정화제 또는 기타 첨가제를 포함하는 조성물.

청구항 10

제7항에 있어서, 성분 A가 합성 유기 중합체인 조성물.

청구항 11

제7항에 있어서, 성분 A가 열가소성수지 중합체, 도료용 결합에 또는 사진재료인 조성물.

청구항 12

제11항에 있어서, 성분 A로서 도료용 결합제 및 추가의 성분으로서 입체장애 아민 및/또는 2-히드록시페닐-2H-벤조트리아졸 유형의 광안정화제로부터 선정된 한개 이상의 안정화제를 포함하는 조성물.

청구항 13

유기물질에 일반식(I)의 화합물 및 일반식(II)의 화합물을 포함하는 제1항에 따른 혼합물을 안정화제로 부가하는 것을 포함하는 광, 산소 및/또는 열에 의한 손상으로부터 유기물질을 안정화시키는 방법.

청구항 14

광, 산소 및/또는 열에 의한 손상으로부터 유기물질을 안정화시키기 위한 일반식(I)의 화합물 및 일반식(II)의 화합물을 포함하는 제1항에 따른 혼합물의 용도.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.