

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

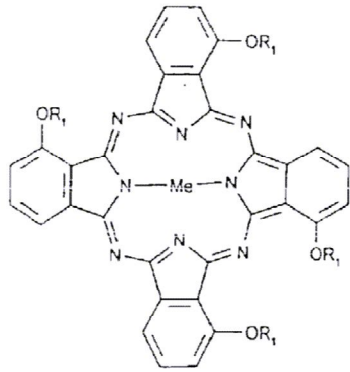
(51) Int. Cl. ⁶ C07D 487/22	(11) 공개번호 특 1996-0010646
	(43) 공개일자 1996년 04월 20일
(21) 출원번호 특 1995-0031312	
(22) 출원일자 1995년 09월 22일	
(30) 우선권주장 2906/94-5 1994년 09월 23일 스위스(CH)	
(71) 출원인 시바-가이키 아게 베르너 발데크	
	스위스연방 4002 바젤 클라이벡스트라쎄 141
(72) 발명자 하인쯔 볼레브	
	스위스연방 1723 마를리 케살레스
(74) 대리인 김성택, 장수길	

심사청구 : 없음

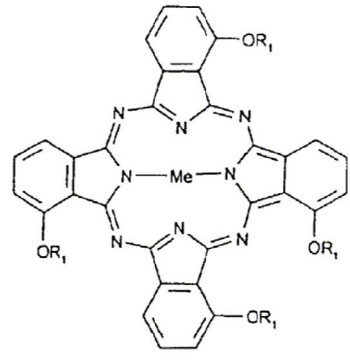
(54) 치환된 프탈로시아닌 이성질체들의 혼합물 및 그의 제조 방법

요약

본 발명은 4종의 α -알콕시 치환 프탈로시아닌 이성질체들, 구체적으로는 하기 일반식(II) 및 (III) 또는 4종의 β -알콕시 치환 프탈로시아닌 이성질체들의 혼합물에 관한 것이다.



(II) 및



(III)

상기 식 중, Me는 2가 금속 원자 또는 2가 옥소 금속이고, R1은 비치환되거나, 또는 C₁-C₁₂알콕시, -CN, NO₂, 할로겐, -OH, 페닐, 시아노페닐, 니트로페닐, 할로페닐, 히드록시페닐 또는 (C₁-C₁₂알콕시) 페닐에 의해 치환된, 선형 또는 분자형 C₁-C₁₆알킬, C₃-C₁₆ 알케닐 또는 C₃-C₁₆ 알킬닐기이며, 여기서, 상기 일반식(II) 및 상기 일반식(III)의 2종의 이성질체는 전체 혼합물의 80% 이상을 구성하고, 2종의 다른 이성질체는 전체 혼합물의 20% 이하를 구성하며, 상기 일반식(II)의 화합물의 비율은 0.3 내지 3.0 대 1이다.

이성질체 혼합물은 금속염, 루이스산, 용매로서 니트로방향족 화합물 및 프탈로디니트릴을 기준으로 적어도 동몰량의 우레아 존재하에 α - 또는 β -알콕시 프탈로디니트릴을 반응시켜 얻을 수 있다.

명세서

[발명의 명칭]

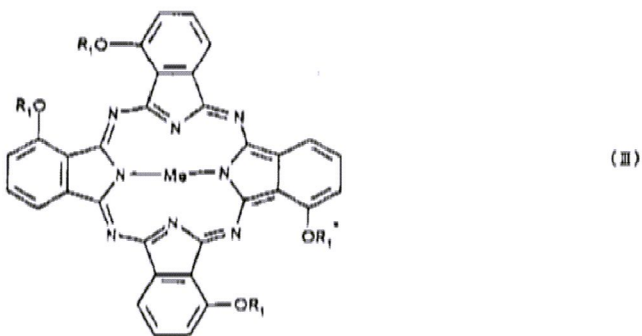
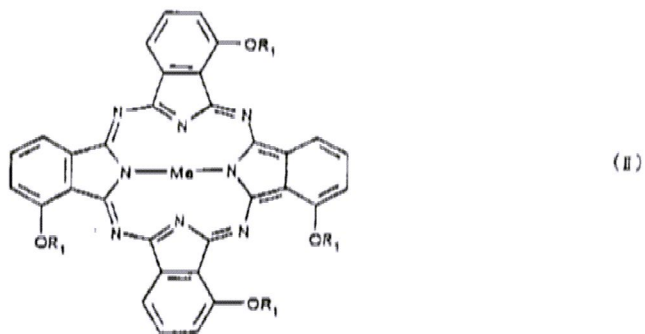
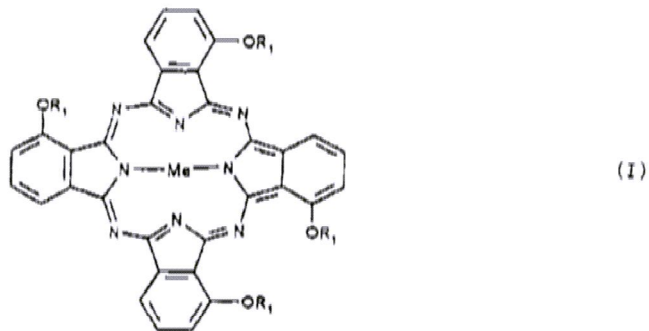
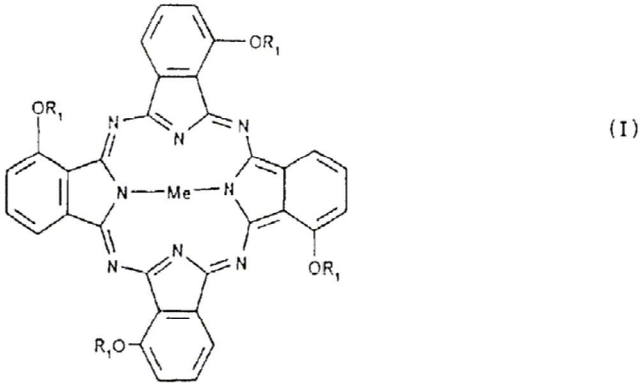
치환된 프탈로시아닌 이성질체들의 혼합물 및 그의 제조 방법

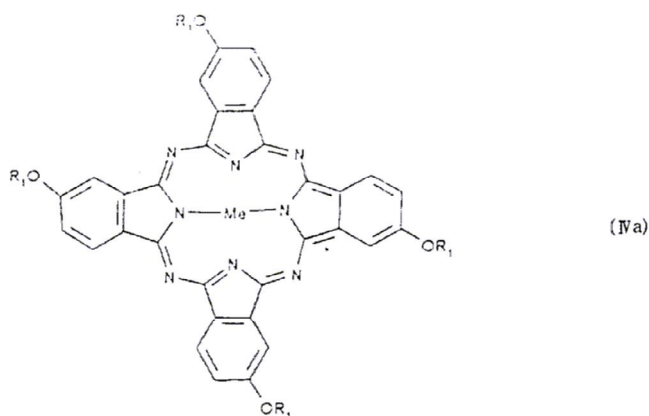
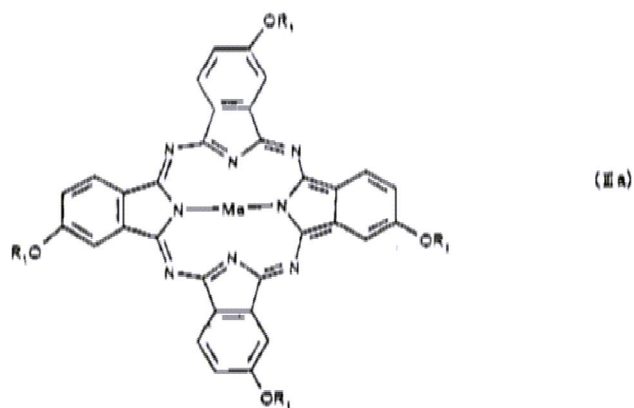
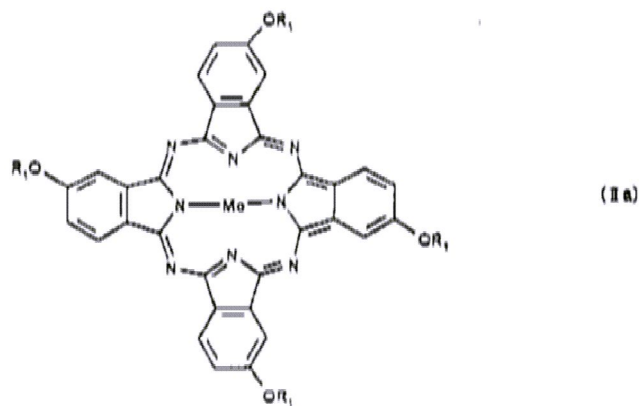
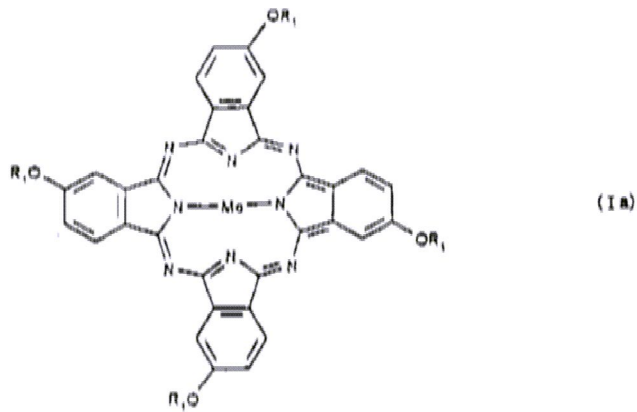
본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

하기 일반식 (I-IV)의 α -알콕시 치환 프탈로시아닌 이성질체들 또는 하기 일반식 (Ia-IVa)의 β -알콕시 치환 프탈로시아닌 이성질체들의 혼합물.





상기 식 중, Me는 2가 금속 원자 또는 2가 옥소 금속이고, R1은 비치환되거나, 또는 C₁-C₁₂알콕시, -CN, NO₂, 할로겐, -OH, 페닐, 시아노페닐, 니트로페닐, 할로페닐, 히드록시페닐 또는 (C₁-C₁₂알콕시) 페닐에 의해 치환된, 선형 또는 분자형 C₁-C₁₆알킬, C₃-C₁₆ 알케닐 또는 C₃-C₁₆ 알킬닐기이며, 여기서, 상기 일반식(II) 또는 (IIa)의 이성질체 및 상기 일반식(III) 또는 (IIIa)의 이성질체는 전체 혼합물의 80% 이상, 바람직하게는 전체 혼합물의 90% 이상, 가장 바람직하게는 전체 혼합물의 95% 이상을 구성하고, 상기 일반식(I) 또는 (Ia)의 이성질체 및 상기 일반식(IV) 또는 (IVa)의 이성질체는 전체 혼합물의 20% 이하, 바람직하게는 전체 혼합물 10% 이하, 가장 바람직하게는 전체 혼합물의 5% 이하를 구성하며, 상기 일

반식(II) 또는 (IIa)의 이성질체 대 상기 일반식(III) 또는 (IIIa)의 이성질체의 비율은 0.3 내지 3.0 대 1이다.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 일반식(II) 또는 (IIa)의 이성질체 및 상기 일반식(III) 또는 (IIIa)의 이성질체는 전체 혼합물의 90% 이상, 바람직하게는 전체 혼합물의 95% 이상을 구성하고, 상기 일반식(I) 또는 (Ia)의 이성질체 및 상기 일반식(IV) 또는 (IVa)의 이성질체는 전체 혼합물의 10% 이하, 바람직하게는 전체 혼합물의 5% 이하를 구성하는 것인 이성질체 혼합물.

청구항 3

제1항에 있어서, 2가 금속 원자 또는 옥소 금속인 Me는 Cu(II), Zn(II), Fe(II), Ni(II), Ru(II), Rh(II), Pd(II), Pt(II), Mn(II), Mg(II), Be(II), Ca(II), Cd(II), Hg(II), Sn(II), Co(II), 또는 V(II)이고, 가장 바람직하게는 Zn(II), Sn(II), Cu(II), Ni(II), Co(II), Pb(II) 또는 Pd(II)이고, 가장 바람직하게는 Cu(II) 또는 Pd(II)인 것인 이성질체 혼합물.

청구항 4

제1항에 있어서, R₁은 비치환되거나, 또는 C₁-C₁₂ 알콕시, -CN, NO₂, 할로겐, -OH, 페닐, 시아노페닐, 니트로페닐, 할로페닐, 히드록시페닐 또는 (C₁-C₁₂ 알콕시)페닐에 의해 치환노딘, 선형 또는 분지형 C₁-C₁₆ 알킬기, 바람직하게는 C₁-C₁₂ 알콕시, -CN, NO₂, 할로겐, -OH, 페닐, 시아노페닐, 니트로페닐, 할로페닐, 히드록시페닐 또는 (C₁-C₁₂ 알콕시)페닐에 의해 치환되거나 또는 가장 바람직하게는 비치환된, 선형 또는 분지형 C₄-C₁₂ 알킬기인 것인 이성질체 혼합물.

청구항 5

제1항에 있어서, 치환 프탈로시아닌 이성질체가 상기 일반식(I-IV)의 α-알콕시 치환 프탈로시아닌인 것인 이성질체 혼합물.

청구항 6

니트로벤젠, 니트로톨루엔 또는 니트로크실렌 및 하기 일반식(V)의 화합물을 기준으로 적어도 동물량의 우레아 존재하에 하기 일반식(V)의 화합물을 금속염 및 루이스산의 존재하에 반응시키는 것을 포함하는, 제1항에 따른 이성질체 혼합물을 제조하는 방법.



상기 식 중, R₁은 제1항에서 정의된 바와 같다.

청구항 7

제6항에 있어서, 금속염이 일염기 무기산 또는 이염기 무기산, C₁-C₁₂ 카르복실산 또는 C₅-C₁₂ -디케톤의 음이온을 함유하는 것인 방법.

청구항 8

제6항에 있어서, 금속염이 Pd(II)Cl₂, Cu(II), Zn(II)Cl₂, Ni(II)Cl₂, Cu(II) 아세틸아세토네이트 또는 V(III) 아세틸아세토네이트, 바람직하게는 Pd(II)Cl₂, Cu(II)Cl₂ 또는 Ni(II)Cl₂인 것인 방법.

청구항 9

제6항에 있어서, 반응이 상기 일반식(V)의 화합물 대 우레아의 몰비 1:1 내지 1:20에서 수행되는 것인 방법.

청구항 10

제6항에 있어서, 우레아 대 니트로벤젠, 니트로톨루엔 또는 니트로크실렌의 중량비가 1:1 내지 1:50, 바람직하게는 1:5 내지 1:20 인 것인 방법.

청구항 11

제6항에 있어서, 반응이 130 내지 250°C, 바람직하게는 130 내지 190°C의 온도에서 수행되는 것이 방법.

청구항 12

제6항에 있어서, 반응이 1 · 10⁵ 내지 20 · 10⁵ Pa의 압력에서 수행되는 것인 방법.

청구항 13

제6항에 있어서, 루이스산이 암모늄 올리브데이트 또는 암모늄 올리브데이트 테트라하이드레이트인 것인 방법.

청구항 14

제6항에 있어서, 루이스산이 상기 일반식(V)의 화합물을 기준으로 0.1 내지 5중량%의 양으로 존재하는 것인 방법.

청구항 15

제1항에 따른 이성질체 혼합물의 적어도 한 층이 투명한 유전성 캐리어에 도포된, 정보의 광학 기록 및 저장용 물질.

청구항 16

WORM(write once read many) 시스템의 정보 기록용 광학 저장 광학 저장 매체에 있어서 제1항에 따른 이성질체 혼합물의 용도.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.