(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[5]
C07D 311/86

(11) 공개번호 특1991-0019998
(43) 공개일자 1991년12월19일

(21) 출원번호 특1991-0008254
(22) 출원일자 1991년05월22일
(30) 우선권주장 527,740 1990년05월23일 미국(US)
(71) 출원인 이. 아이. 듀우판 드 네모아 앤드 캄파니 미리암 디. 메코너헤이
미합중국 19898 델라웨어주 윌밍톤 마킷트 스트리트 1007
(72) 발명자 쉬아토슬로 트로피멘코
미합중국 19803 델라웨어주 윌밍톤 브렌트우드 드라이브 515
(74) 대리인 주성민, 김성택

심사청구 : 없음

(54) 9,9-비스(퍼플루오로알킬)크산텐 및 9-아릴-9-퍼플루오로알킬 크산텐 모노머와 이로부터 유도된 폴리머

요약

내용 없음

명세서

[발명의 명칭]

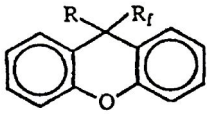
9,9-비스(퍼플루오로알킬)크산텐 9-아일-9-퍼플루오로알킬 크산텐 모노머와 이로부터 유도된 폴리머

본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

하기 일반식의 화합물.



상기 식중, R은 페닐, 치환 페닐 및 탄소수 1-16의 퍼플루오로 알킬로 이루어진 군에서 선택되고, Rf는 탄소수 1-16의 퍼플루오로 알킬이다.

청구항 2

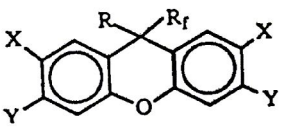
제1항에 있어서, R이 CF_3이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 3

제1항에 있어서, R이 페닐이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물

청구항 4

하기 일반식의 화합물.



상기 식중, R은 페닐, 치환 페닐 및 탄소수 1-16의 퍼플루오로 알킬로 이루어진 군에서 선택되고, Rf는 탄소수 1-16의 퍼플루오로 알킬이며, X는 H, CH_3, CO_2H, COCl, NH_2 할로겐, SO_2알킬및 NCO로 이루어진 군에서 선택되고, Y는 상기 X에 대해 정의한 바의 기 및 OH로 이루어진 군에서 선택되며, X및 Y가 함께 -

CO-O-CO-를 형성한다.

청구항 5

제4항에 있어서, X및 Y가 모두 CH_3인 것을 특징으로하는 화합물.

청구항 6

제4항에 있어서, X및 Y가 모두 CO_2H인 것을 특징으로하는 화합물.

청구항 7

제4항에 있어서, X및 Y가 함께 -CO-O-CO-를 형성하는 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 8

제5항에 있어서, RO이 CF_3이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 9

제5항에 있어서, RO이 페닐이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 10

제6항에 있어서, RO이 CF_3이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 11

제6항에 있어서, RO이 페닐이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 12

제7항에 있어서, RO이 CF_3이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 13

제7항에 있어서, RO이 페닐이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 14

제4항에 있어서, X가 HO이고, Y가 OH인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 15

제4항에 있어서, X가 CH_3이고, Y가 H인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 16

제4항에 있어서, X가 CO_2H이고, Y가 H인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 17

제4항에 있어서, X가 COCl이고, Y가 H인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 18

제4항에 있어서, X가 NCO이고, Y가 H인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 19

제4항에 있어서, X가 NH_2이고, Y가 H인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 20

제14항에 있어서, RO이 CF_3이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 21

제14항에 있어서, RO이 페닐이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 22

제15항에 있어서, RO이 CF_3이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 23

제15항에 있어서, RO이 페닐이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 24

제16항에 있어서, R이 CF_3이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 25

제16항에 있어서, R이 페닐이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 26

제17항에 있어서, R이 CF_3이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 27

제17항에 있어서, R이 페닐이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 28

제17항에 있어서, R이 CF_3이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 29

제18항에 있어서, R이 페닐이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 30

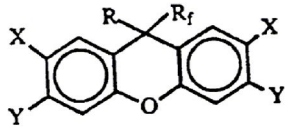
제19항에 있어서, R이 CF_3이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 31

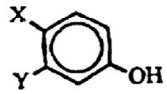
제19항에 있어서, R이 페닐이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 32

일반식 RCORf의 화합물을 불화수소산 용매 중에서 180° 내지 220° 의 온도로 하기 일반식(B)의 방향족 페놀 2몰 당량과 반응시키는것으로 이루어진 하기 일반식(A)의 화합물의 제조방법.



(A)



(B)

상기식중, R은 페닐, 치환페닐 및 탄소수 1-16의 퍼플루오로 알킬로 이루어진 군에서 선택되고, Rf는 탄소수 1-16의 퍼플루오로 알킬이며, X는 H 또는 CH_3이고,Y는 CH_3, NH_2 또는 OH이다.

청구항 33

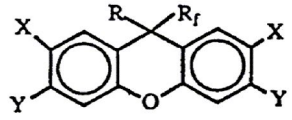
제32항에 있어서, R이 CF_3이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 34

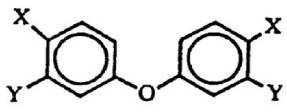
제32항에 있어서, R이 패닐이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 35

일반식 RCORf의 화합물을 불화수소산 용매 중에서 110° 내지 140℃의 온도로 하기 일반식(C)의 방향족 에테르와 반응시키는 것으로 이루어진 하기 일반식(A)의 화합물의 제조방법.



(A)



(C)

상기 식중, R은 페닐, 치환 페닐 및 탄소수 1-16의 퍼플루오로 알킬로 이루어진 군에서 선택되고, Rf는 탄소수 1-16의 퍼플루오로 알킬이며, X는 H 또는 CH_3이고, Y는 H 또는 CH_3이고, Y는 H 또는 CH_3이다.

청구항 36

제35항에 있어서, R이 CF3이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 37

제35항에 있어서, R이 페닐이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 38

제33항에 있어서, X 및 Y가 모두 CH_3인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 39

제34항에 있어서, X 및 Y가 모두 CH_3인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 40

제33항에 있어서, X가 H이고 Y가 OH인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 41

제34항에 있어서, X가 H이고 Y가 OH인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 42

제36항에 있어서, X 및 Y가 모두 CH_3인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 43

제37항에 있어서, X 및 Y가 모두 CH_3인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 44

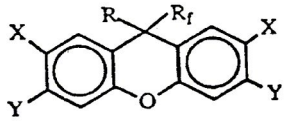
제36항에 있어서, X가 CH_3이고 Y가 H인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 45

제37항에 있어서, X가 CH_3이고 Y가 H인 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 46

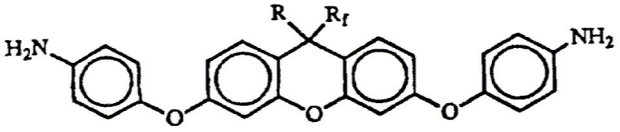
(a)하기 일반식중 X및 Y가 모두 CH_3인 전구체 화합물을 산화시켜 이 일반식중 X 및 Y가 모두 CO_2H인 사산(四酸)을 얻고, (b)이 사산을 탈수시켜 그의 이무수물을 얻는 것으로 이루어진 하기 일반식의 이무수물 화합물의 제조방법.



상기식중, R은 페닐, 치환 페닐 또는 탄소수 1-16의 퍼플루오로 알킬로 이루어진 군에서 선택되고, Rf는 탄소수 1-16의 퍼플루오로 알킬이며, X및 Y가 함께 -CO-O-CO-이다.

청구항 47

하기 일반식의 화합물

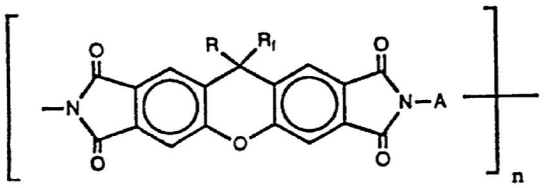


청구항 48

제47항에 있어서, R이 CF_3이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 화합물.

청구항 49

하기의 반복구조 단위식을 갖는 폴리이미드 폴리며.



상기 식중, R은 페닐, 치환 페닐 및 탄소수 1-16의 퍼플루오로 알킬로 이루어진 군에서 선택되고, Rf는 탄소수 1-16의 퍼플루오로 알킬이며, A는 적어도 2개의 탄소원자를 함유하는 디아민의 2가 라디칼이되, 상기 디아민의 2개의 아미노기 각각이 2가 리디칼의 별개의 탄소 원자에 결합되고, n은 양의 정수이다.

청구항 50

제49항에 있어서, R이 CF_3이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 폴리이미드 폴리머.

청구항 51

제49항에 있어서, R이 페닐이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 폴리이미드 폴리머물.

청구항 52

제50항에 있어서, 디아민이 4,4′ -디아노디페닐 에테르인 것을 특징으로 하는 폴리이미드 폴리머.

청구항 53

제50항에 있어서, 디아민이 3,4′ -디아노디페닐 에테르인 것을 특징으로 하는 폴리이미드 폴리머.

청구항 54

제50항에 있어서, 디아민이 파라페닐렌 디아민인 것을 특징으로 하는 폴리이미드 폴리머.

청구항 55

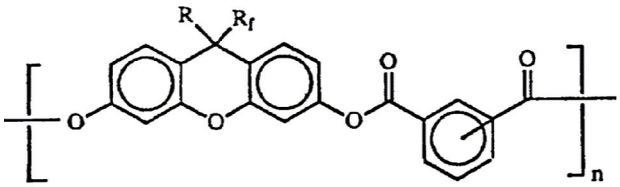
제50항에 있어서, 디아민이 레조르시놀 옥시디아닐린인 것을 특징으로 하는 폴리이미드 폴리머.

청구항 56

제50항에 있어서, 디아민 4,4′ -디아미노디페닐 에테르와 파라페닐렌 디아민의 혼합물인 것을 특징으로 하는 폴리이미드 폴리머.

청구항 57

하기의 반복 구조 단위식을 갖는 폴리에스테르 폴리머.



상기 식중, R은 페닐, 치환 페닐 및 탄소수1-16의 퍼플루오로 알킬로 이루어진 군에서 선택되고, Rf는 탄소수 1-16의 퍼플루오 알킬이며, n은 양의 정수이다.

청구항 58

제57항에 있어서, R이 CF_3이고, RF가 CH_3인 것을 특징으로 하는 폴리에스테르 폴리머.

청구항 59

제57항에 있어서, R이 페닐이고, Rf가 CF_3인 것을 특징으로 하는 폴리에스테르 폴리머물.

청구항 60

제58항에 있어서, 이소프탈로일 단위와 테레프탈로일 단위를 70:30몰%의 비율로 함유하는 것을 특징으로 하는 폴리에스테르 폴리머.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.