

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁵ C08L 101/00	(11) 공개번호 특 1991-0012091
	(43) 공개일자 1991년 08월 07일
(21) 출원번호	특 1990-0021537
(22) 출원일자	1990년 12월 20일
(30) 우선권주장	4581/89-2 1989년 12월 21일 스위스(CH)
(71) 출원인	시바-가이키 아게 베르너 발데크 스위스연방 4002 바젤 클라이벡스트라세 141
(72) 발명자	제안-루크 비르바움 스위스연방 1700 프리보우프크 플라체 슈프 2 제안로디 스위스연방 4125 리헨 뤼티링 82 마리오 슬론고 스위스연방 1712 타페르스 새게트라인베크 553 안드레아스 발레트 독일연방공화국 7859 아이멜딩겐 임 브록카커 18
(74) 대리인	강재현, 이병문, 이태희

심사청구 : 없음

(54) 유기 중합체에 o-히드록시 페닐-S- 트리아진을 혼입시키는 방법

요약

내용 없음

명세서

[발명의 명칭]

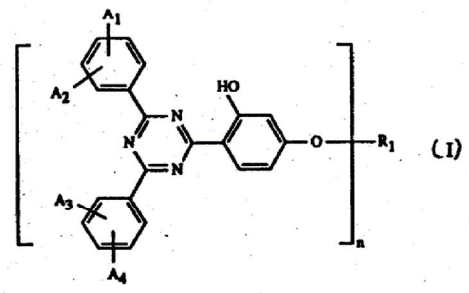
유기 중합체에 o-히드록시페닐-s-트리아진을 혼입시키는 방법

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

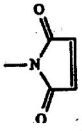
청구항 1

공중합 반응, 공-중축합 반응 또는 공-중부가 반응에 의해, 중합체를 합성하는 동안, 또는 적합한 관능기를 함유하는 중합체와의 반응에 의해 하기 일반식 (1)의 화합물을 혼입시키는 것을 특징으로 하는 o-히드록시페닐-s-트리아진을 유기 중합체에 혼입시키는 방법:



상기식에서, n은 1 또는 20이고, A₁, A₂, A₃ 및 A₄ 는 독립해서 수소, C₁-C₁₂ 알킬, 시클로헥실 또는 할로겐이

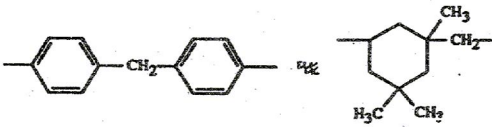
고, n이 1일때, 수소: OH, -COOH, -COOR, -NHR₃, -CONHR₄,



및/또는 -O-CO-R₄ 에 의해 치환된 C₁-C₁₈ 알킬: OH에 의해 치환되고 또 중간이 1개 이상의 산소 원자로 연결된 C₄-C₂₀ 알킬: OH 및 C₁-C₁₂ 알콕시 및 페녹시에 의해 치환된 C₂-C₄: OH 또는 -OCOR₄ 에 의해 치환된

시클로헥실이거나 : 또는 C₂-C₆ 알켄일, 글리시딜 또는 $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{O}-\text{R}_5-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{O})-\text{CH}_2-$ -CO-R₆-COOH 또는 -CO-NH-R₇-NCO, 로 부터 선정된 기이고, 또 n이 2일때, R₁은 -CH₂CH(OH)CH₂-, -CO-CH=CH-CO-, -CH₂CH(OH)CH₂O-R₅-OCH₂CH(OH)CH₂- 또는 -CH₂CH(R₈)O-CO-CH=CH-CO-OCH(R₈)CH₂-, 로 부터 선정된 기이며 R₂는 C₁-C₄ 알킬, 글리시딜 또는 C₃-C₅ 알켄일이고, R₃는 수소, C₁-C₁₂ 알킬, C₃-C₅ 알켄일 또는 시클로헥실이며,

R₄는 C₂-C₆ 알켄일 또는 C₂-C₆ 히드록시알킬이고, R₅는 C₂-C₁₀ 알킬렌, 페닐렌 또는 또는 기이며 이때 X는 -O-, -S-, -SO₂-CH₂- 또는 -C(CH₃)₂-이거나, 또는 R₆는 -CO-R₉-CO-기 이고, R₆는 C₂-C₁₄ 알킬렌, -CH=CH- 또는 o-페닐렌 이며, R₇는 C₂-C₁₀ 알킬렌, 페닐렌, 톨릴렌 또는



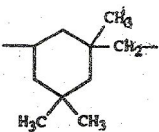
기이고, R₈는 수소 또는 메틸이며, 또 R₉는 C₂-C₁₀ 알킬렌, -CH=CH- 또는 페닐렌임.

청구항 2

제1항에 있어서, n은 1 또는 2이고, A₁, A₂, A₃ 및 A₄ 는 서로 독립해서 수소, C₁-C₄ 알킬 또는 염소이고, n 이 1일때, R₁은 수소: OH, -COOH, -COOR₂, -NHR₃, -CONHR₄, 및/또는 -O-CO-R₄ 에 의해 치환된 C₁-C₄ 알킬: OH에 의해 치환되고 또 중간이 1개 이상의 산소 원자로 연결된 C₄-C₂₀ 알킬: OH 및 C₁-C₁₂ 알콕시 및 페녹시에 의해 치환되고 또 중간이 1개 이상의 산소 원자로 연결된 C₄-C₂₀알킬: OH 및 C₁-C₁₂ 알콕시 또는 페녹시에 의해 치환된 프로필: OH 또는 -OCOR₄ 에 의해 치환된 시클로헥실이거나 : 또는 알릴, 글리시딜 또는

$-\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{O}-\text{R}_5-\text{OCH}_2\text{CH}(\text{O})-\text{CH}_2-$ 또는 -CO-NH-R₇-NCO기이고, 또 n이 2일때, R₁은 -CH₂CH(OH)CH₂-, -CH₂CH(OH)CH₂O-R₅-OCH₂CH(OH)CH₂- 또는 -CH₂CH(R₈)O-CO-CH=CH-CO-OCH(R₈)CH₂-, 로 부터 선정된 기이며 R₂는 C₁-C₄ 알킬, 글리시딜 또는 알릴이고: R₃는 수소, C₁-C₁₂ 알킬이며, R₄는 C₂-C₆ 알켄일 이고, R₅는 C₂-C₁₀ 알

킬렌, 페닐렌 또는 기이며 이때 X는 -O-, -S-, -SO₂-CH₂- 또는 -C(CH₃)₂-이거나, 또는 R₅는 -CO-R₉-CO-기 이고, R₇는 C₂-C₁₀ 알킬렌, 페닐렌, 톨릴렌 또는 또는



기이고, R₈는 수소 또는 메틸이며, 또 R₉는 C₂-C₁₀ 알킬렌, -CH=CH- 또는 페닐렌인 일반식(1)의 화합물을 혼합시키는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, n이 1 또는 2이고, A₁ 및 A₃ 이 수소, 메틸 또는 염소이며, A₂ 및 A₄가 수소 또는 메틸 이고, n이 1인경우, R₁은 수소: OH, -COOH, -COOR₂, 및/또는 -O-CO-R₄ 에 의해 치환된 C₁-C₄ 알킬: OH에 의해 치환되고 또 1개 이상의 산소 원자에 의해 중간이 연결된 C₄-C₂₀ 알킬: OH 및 C₄-C₁₂ 알콕시에 의해

치환된 프로필, 또는 글리시딜, 알릴, 또는 $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}(\text{O})-\text{CH}_2-$ 이고, n이 2일때, R₁은 -CH₂CH(OH)CH₂ 또는 -CH₂CH(OH)CH₂O-R₅-OCH₂CH(OH)CH₂-기이며, R₂는 C₁-C₄ 알킬 또는 알릴이고: R₄는 C₂-C₄ 알

켄일 이며, 또 R₅는 C₄-C₈ 알킬렌, 또는 기이고, X는 -CH₂- 또는 -C(CH₃)₂-인 일반식(1)의 화합물을 혼합시키는 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, n이 1 또는 2이고 n이 1일때 R₁은 C₂-C₆ 알켄일, -COOR₂, -NH-R₃, -CONHR₄ 또는 -O-CO-R₄에 의해 치환된 C₁-C₁₈ 알킬, -O-CO-R₄에 의해 치환된 시클로헥실이거나, 또는 -CO-CH=CH-COOH기이고, 또 n이 2이면, R₁은 -CO-CH=CH-CO-, -CH₂CH(R₈)O-CO-CH=CH-CO-OCH(R₈)CH₂- 또는, -CH₂CH(OH)CH₂O-CO-CH=CH-CO-OCH₂CH(OH)CH₂-,로부터 선정된 기이고, R₂는 C₃-C₅ 알켄일이며, R₃은 알릴이고, R₄는 C₂-C₆ 알켄일 이고, 또 R₈은 수소 또는 메틸인 일반식(1)의 화합물을 1개 이상의 에틸렌성 불포화 단량체와 공중합시키는 것을 포함하는 방법.

청구항 5

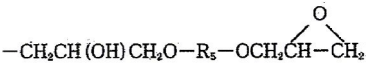
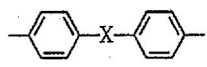
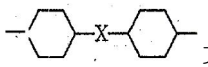
제4항에 있어서, R₁이 알릴, -COOR₂ 또는 -OCO-R₄에 의해 치환된 C₁-C₄ 알킬이거나 또는 -O-CO-R₄에 의해 치환된 시클로헥실이며, R₂가 알릴이고 또 R₄는 C₂-C₄ 알켄일인 일반식(1)의 화합물을 1개 이상의 에틸렌성 불포화 단량체와 공중합시키는 것을 포함하는 방법.

청구항 6

제4항에 있어서, 단량체가 아크릴산, 메타크릴산, 아크릴산 또는 메타크릴산의 에스테르 또는 아마이드, 스티렌 및 아크릴로니트릴로 부터 선정된 방법.

청구항 7

제1항에 있어서, n은 1 또는 2이고, n이 1이면, R₁이 OH, -COOH, -COOR₂, 또는 -NHR₃에 의해 치환된 C₁-

C₁₈ 알킬이거나 또는 -CH₂CH(OH)CH₂OH 또는  기이고, 또, n이 2이면, R₁은 -CH₂CH(OH)CH₂O-R₅-OCH₂CH(OH)CH₂기이며, R₂는 C₁-C₄ 알킬이고, R₃은 수소, C₁-C₁₂ 알킬, 알릴 또는 시클로헥실이며, 또 R₅는 C₂-C₁₀ 알킬렌, 페닐렌 또는  또는  기이고, X가 -O-, -S-, -SO₂-, -CH₂- 또는 -CH(CH₃)₂-인 일반식(1) 화합물을 공-중축합 반응 또는 공-중부가 반응에 의해 폴리에스테르 또는 폴리에테르 에스테르, 폴리아미드, 폴리우레탄, 폴리카르보네이트, 에폭시 수지, 페놀수지, 멜라민 수지 또는 알키드 수지에 혼합시키는 것을 포함하는 방법

청구항 8

제1항에 있어서, n이 1이고 R₁이 수소: -OH, -COOH, -COOR₂, -NHR₃, -CONHR₄ 또는 -O-CO-R₄에 의해 치환된 C₁-C₁₈ 알킬, OH에 의해 치환되고, 또 1개 이상의 산소 원자에 의해 중간이 연결된 C₄-C₂₀ 알킬, OH 및 C₁-C₁₂ 알콕시 또는 페녹시에 의해 치환된 C₂-C₄ 알킬, OH- 치환된 시클로헥실이거나 또는 글리시딜 또는 -CO-R₆-COOH 또는 -CO-NH-R₇-NCO기이고, R₂는 C₁-C₄ 알킬 또는 글리시딜이고, R₃은 수소, C₁-C₁₂ 알킬 또는 시클로헥실이며, R₄는 C₂-C₆ 히드록시알킬이고, R₆는 C₂-C₁₄ 알킬렌, -CH=CH- 또는 o-페닐렌이며 또 R₇은 제1항에서 정의한 바와 같은 일반식(1)의 화합물을 공-중축합 반응 또는 공-중부가 반응에 의해 폴리에스테르 또는 폴리에테르 폴리에테르 에스테르, 폴리아미드, 폴리우레탄, 폴리카르보네이트, 에폭시 수지, 페놀수지, 멜라민 수지 또는 알키드 수지에 혼합시키는 것을 포함하는 방법

청구항 9

제1항에 있어서, 히드록시, 카르복시, 무수물, 아마노, 에폭시 또는 이소시아나토 기를 함유하는 중합체를 중합체의 관능기와 반응할수 있는 관능기를 함유하는 일반식(1)의 화합물과 반응시키는 것을 포함하는 방법.

청구항 10

제9항에 있어서, OH기를 함유하는 중합체를 1개 이상의 이소시아나토, 에폭시, 카르복시 또는 에스테르기를 함유하는 일반식(1)의 화합물과 반응시키는 방법.

청구항 11

제9항에 있어서, 에폭시 기를 함유하는 중합체를 1개 이상의 히드록시, 카르복시 또는 아마노기를 함유하는 일반식(1)의 화합물과 반응시키는 것을 포함하는 방법.

청구항 12

제1항에 있어서, 제4항에 정의된 일반식(1)의 에틸렌성 불포화 화합물을 탄화수소 중합체상에 그래프팅하는 것을 포함하는 방법.

청구항 13

제12항에 있어서, 제4항에 정의된 일반식(1)의 에틸렌성 불포화 화합물을 폴리올레핀상에 그래프팅하는 것을 포함하는 방법.

청구항 14

중합체에 화학적으로 결합된 일반식(1)의 화합물을 0.05 내지 50중량% 함유하는 개질 중합체.

청구항 15

제14항에 있어서, 중합체에 화학적으로 결합된 일반식(1)의 화합물을 0.05 내지 5중량% 함유하는 개질 중합체.

청구항 16

제14항에 있어서, 중합체에 화학적으로 결합된 일반식(1)의 화합물을 5% 내지 50중량% 함유하는 개질 중합체.

청구항 17

제14항에 있어서, 중합체에 화학적으로 결합된 일반식(1)의 화합물을 0.1 내지 30중량% 함유하는 개질 중합체.

청구항 18

제14항에 있어서, 아크릴산 또는 메타크릴산의 에스테르로된 공중합체이고 추가적으로 아크릴산 또는 메타크릴산을 공단량체로서 함유하는 개질 중합체.

청구항 19

제14항에 있어서, 물리적 개질제로서 1개 이상의 안정화제, 가공보조제, 안료 또는 기타 첨가제를 함유하는 개질 중합체.

청구항 20

제19항에 있어서, 1개 이상의 안정화제를 0.05 내지 5중량% 양으로 함유하는 개질 중합체.

청구항 21

제20항에 있어서, 물리적 개질제로서 입체적으로 장애된 아민을 함유하는 개질 중합체.

청구항 22

제14항에 있어서, 그 속에 혼입된 입체적으로 장애된 아민을 함유하는 개질 중합체.

청구항 23

래커에 대한 결합제로서 제15항에 따른 개질 중합체의 용도.

청구항 24

유기 물질에 대한 안정화제로서 제16항에 따른 개질 중합체의 용도.

청구항 25

제24항에 있어서, 유기 중합체에 대한 안정화제로서의 용도.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.