(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
C07C 265/14

(11) 공개번호 특1996-0017624
(43) 공개일자 1996년06월17일

(21) 출원번호 특1995-0042439
(22) 출원일자 1995년11월21일
(30) 우선권주장 P4441418.8 1994년11월22일 독일(DE)
(71) 출원인 바이엘 악티엔게젤샤프트 만프레드 조벨 · 롤프 브라운
독일연방공화국 데 51368 레버쿠센 바이엘베르크
(72) 발명자 에버하르트 쾨니히
독일연방공화국 51375 레버쿠센 칸딘스키스트라쎄 7
테오도르 엥베르트
독일연방공화국 50968 쾰른 헤벨스트라쎄 13체
(74) 대리인 김성기, 주성민

심사청구 : 없음

(54) 3,5-디메틸피라졸로 적어도 부분적으로 블록킹된 폴리이소시아네이트의 제조 방법

요약

본 발명은 첫번째 반응 단계에 있어서 주입된 물 및 생성된 물을 분리 및 제거하면서 물에 혼화되지 않은 용매 중의 축합 반응을 통하여 아세틸아세톤 및 히드라진 수화물의 동물 혼합물을 반응시켜 3,5-디메틸피라졸을 함유하는 액체 유기 생성물을 형성시키는 제1반응 단계; 및 고체 형태의 3, 5-디메틸피라졸을 분리하지 않으면서, 상기 액체 유기 생성물을, 임의로는 용매에 용해되는 유기 폴리이소시아네이트와 반응시켜 적어도 부분적으로 이소시아네이트기를 3, 5-디메틸피라졸과 블록시키는 제2반응 단계로 이루어지는 블록킹된 폴리이소시아네이트의 제조방법에 관한 것이다.

명세서

[발명의 명칭]

3,5-디메틸피라졸로 적어도 부분적으로 블록킹된 플리이소시아네이트의 제조 방법

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

주입된 물과 생성된 물을 분리 및 제거하면서 물에 혼합되지 않는 용매 중의 축합반응을 통하여 아세틸아세톤 및 히드라진 수화물의 등몰 혼합물을 반응시켜 3, 5-디메틸피라졸을 함유하는 액체 유기 생성물을 형성시키는 제1반응 단계; 및 고체 형태의 3,5-디메틸피라졸을 분리하지 않으면서, 상기 액체 유기 생성물을 임의로는 용매에 용해되는 유기 폴리리소시아네이트와 반응시켜 적어도 부분적으로 이소시아네이트기를 3,5-디메틸피라졸로 블록킹시키는 제2반응 단계로 이루어지는 블록킹된 폴리이소시아네이트의 제조 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제1반응 단계에서 생성된 3, 5-디메틸피라졸이 상기 유기 폴리이소시아네이트의 이소시아네이트기의 각 당량에 대하여 0.95 내지 1.05몰로 사용되는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 유기 폴리시오시아네이트의 분자량이 168 내지 1000이고, NCO 함량이 15 내지 50 중량%인 방법.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 유기 폴리이소시아네이트가 이소시아누레이트기를 갖고, 1, 6-디이소시아네이토헥산, 1-이소시아네이토-3,3,5-트리메틸-5-이소시아네이토메틸-시클로헥산 및(또는) 4,4′ -디이소시아네이토디시클로헥실메탄을 주성분으로 하는 래커 폴리이소시아네이트인 방법.

청구항 5

제2항에 있어서, 상기 유기 폴리이소시아네이트의 분자량이 168 내지 1000이고 NCO함량이 15 내지 50중량%인 방법.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 유기 폴리이소시아네이트가 이소시아누레이트기를 갖고, 1, 6-디이소시아네이토헥산, 1-이소시아네이토-3,3,5-트리메틸-5-이소시아네이토메틸-시클로헥산 및(또는) 4,4′ -디이소시아네이토디시클로헥실메탄을 주성분으로 하는 래커 폴리이소시아네이트인 방법.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 유기 폴리이소시아네가 블로킹되지 않은 폴리이소시아네이트의 이소시아네이트기 부분을 3, 5-디메틸피라졸 이외의 블록킹제로 블록킹시켜 제조되는 폴리이소시아네이트이고, 폴리이소시아네이트를 블록킹시트는데 사용한 블록킹제의 총량이 블록킹되지 않은 폴리이소시아네이트의 이소시아네이트기를 기준으로 하여 95당량% 이상이고, 3, 5-디메틸피라졸의 양이 블록킹되지 않은 폴리이소시아네이트의 이소시아네이트기를 기준으로 하여 30 내지 90당량%의 이소시아네이트기가 블록킹되기에 충분한 양인 방법.

청구항 8

제7항에 있어서, 3, 5-디메피라졸의 양이 블록킹되지 않은 폴리이소시아네이트의 이소시아네이트기를 기준으로 하여, 40 내지 50당량%의 이소시아네이트기가 블록킹되기에 충분한 양인 방법.

청구항 9

제7항에 있어서, 상기한 다른 블록킹제가 부타논 옥심, 1, 2, 4-트리아졸, 디이소프로필아민, 디에틸 말로 네이트 또는 에틸 아세토아세테이트인 방법

청구항 10

제7항에 있어서, 상기 유기 폴리이소시아네이트의 분자량이 168 내지 1000이고, NCO함량이 15 내지 50중량%인 방법.

청구항 11

제10항에 잇어서, 상기 유기 폴리이소시아네이트가 이소시아누레이트기를 갖고, 1, 6-디이소시아네이토헥산, 1-이소시아네이토-3,3,5-트리메틸-5-이소시아네이토메틸-시클로헥산 및(또는) 4,4′ -디이소시아네이토디시클로헥실메탄을 주성분으로 하는 래커 폴리이소시아네이트인 방법.

청구항 12

제9항에 있어서, 상기 유기 폴리이소시아네이트의 분자량이 168 내지 1000이고 NCO함량이 15 내지 50중량%인 방법.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 유기 폴리이소시아네이트가 이소시아누레이트기를 갖고, 1, 6-디이소시아네이토헥산, 1-이소시아네이토-3,3,5-트리메틸-5-이소시아네이토메틸-시클로헥산 및(또는) 4,4′ -디이소시아네이토디시클로헥실메탄을 주성분으로 하는 래커 폴리이소시아네이트인 방법.

청구항 14

제1항에 있어서, 상기 폴리이소시아네이트의 이소시아네이트기 30 내지 90당량%를, 고체 형태의 3, 5-디메틸피라졸을 분리하지 않으면서, 3,5-디메틸피라졸을 함유하는 상기 액체 유기 생성물과 반응시키고, 이후 얻어지는 부분적으로 블록킹된 폴리이소시아네이트를 남아있는 블록킹되지 않은 이소시아네이트가 95당량% 이상을 블록킹시키기에 충분한 양으로 다른 블록킹제와 반응시키는 방법.

청구항 15

제14항에 있어서, 상기 폴리이소시아네이트가 이소시아누레이트기 40 내지 50당량%가, 고체 형태의 3, 5-디메틸피라졸의 분리 없이, 3, 5-디메틸피라졸을 함유하는 상기 액체 유기 생성물과 반응되는 방법.

청구항 16

제14항에 있어서, 상기 다른 블록킹제가 부타논 옥심, 1, 2, 4-트리아졸, 디이소프로필아민, 디에틸 말로네이트 또는 에틸 아세토아세테이트인 방법.

청구항 17

제14항에 있어서, 상기 유기 폴리이소시아네이트의 분자량이 168 내지 1000이고 NCO함량이 15 내지 50중량%인 방법.

청구항 18

제17항에 있어서, 상기 유기 폴리이소시아네이트가 이소시아누레이트기를 갖고, 1, 6-디이소시아네이토헥산, 1-이소시아네이토-3,3,5-트리메틸-5-이소시아네이토메틸-시클로헥산 및(또는) 4,4′ -디이소시아네

이토디시클로헥실메탄을 주성분으로 하는 래커 폴리이소시아네이트인 방법.

청구항 19

제16항에 있어서, 상기 유기 폴리이소시아네이트의 분자량이 168 내지 1000이고 NCO함량이 15 내지 50중량%인 방법.

청구항 20

제19항에 있어서, 상기 유기 폴리이소시아네이트가 이소시아누레이트기를 갖고, 1, 6-디이소시아네이토헥산, 1-이소시아네이토-3,3,5-트리메틸-5-이소시아네이토메틸-시클로헥산 및(또는) 4,4′-디이소시아네이토디시클로헥실메탄을 주성분으로 하는 래커 폴리이소시아네이트인 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.