(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[5]
C09D 5/44

(11) 공개번호 특1992-0021676
(43) 공개일자 1992년12월18일

(21) 출원번호 특1992-0007629
(22) 출원일자 1992년05월06일
(30) 우선권주장 A-946/91 1991년05월07일 오스트리아(AT)
A-461/92 1992년03월10일 오스트리아(AT)
(71) 출원인 비아노바 쿤스트하르츠 아크티엔게젤샤프트 메르텐 술리그만
오스트리아연방공화국 아-8402 베른도르프비아노바 쿤스트하르츠 아크티엔게젤샤프트 한스-디터 하누스
오스트리아연방공화국 아-8402 베른도르프
(72) 발명자 톨란트 페올라
오스트리아연방공화국 아-8045 그라츠 슈타테거스트라쎄 6
빌리발트 파트
오스트리아연방공화국 아-8010 그라츠 샨첼가쎄 19
게오르그 팜파우히디스
오스트리아연방공화국 아-8010 그라츠 오베레 타이히스트라쎄 31
조안 그모서
오스트리아연방공화국 아-8045 그라츠 라데군데르스트라쎄 30
헬루트 회니히
오스트리아연방공화국 아-8010 제바헤르가쎄 10
(74) 대리인 이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 양이온성 도료 결합제의 제조방법

요약

내용 없음

명세서

[발명의 명칭]

양이온성 도료 결합제의 제조방법

[도면의 간단한 설명]

"본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음"

(57) 청구의 범위

청구항 1

하나의 페놀성 하이드록실 그룹 또는 경우에 따라 2개의 페놀성 하이드록실 그룹을 갖는 모노알킬페놀 및/또는 모노아릴페놀 및/또는 모노아릴알킬페놀 1몰, 1급 알킬아민 및/또는 1급 알칸올아민 및/또는 1급-3급 알킬디아민 1 내지 2몰 및 1급 아미노 그룹과 동몰량의 포름알데히드로부터의, 분자당 NH그룹을 평균 하나 이상 함유하는 아미노알필화 생성물을 일정량의 지방족 및/또는 방향족 디에폭사이드 화합물 및 경우에 따라 존재하는 2급 아미노 그룹에 상당하는 모놀에폭사이드 화합물과 반응시키고, 페놀성 하이드록실 그룹 50 내지 100몰% 바람직하게는 95 내지 100몰%를 계속하여 또는 동시에 바람직하게는 지방족 모노에폭사이드 화합물과 반응시키고, 에폭사이드 그룹을 완전히 반응시킨 후에, 배치를 최저 점도에 달할때까지 100 내지 130℃ 바람직하게는 115 내지 125℃온도에서 유지시키고, 최종적으로 반응 생성물의 2급 하이드록실 그룹의 일부 또는 전부를 유리 NCO그룹을 함유하는 반-차단된 디이소시아네이트 및/또는 폴리이소시아네이트 화합물과 반응시킴을 특징으로 하여 양자화후에 희석될수 있으며 페놀의 개질된 아미노알킬화 생성물을 기본으로 하는 자기-가교결합 양이온성 도료 결합제를 제조하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 1당량을 초과하는 염의 존재하는 2급 아미노 그룹을 모노에폭사이드 화합물과 반응시킴을 특징으로 하는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 부타논 옥심 또는 활성화된 1급 모노알콜을 이소시아네이트 화합물을 차단제로서 사용함을 특징으로 하는 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 모노알킨-모노페놀 1몰, 1급 알킬아민 및/또는 1급-3급 알킬디이민 2몰 및 포름알데히드 2몰로 부터의 분자당 평균 2개의 NH그룹을 함유하는 아미노알킬화 생성물을 각 경우에 존재하는 2급 아미노 그룹을 기준으로, 모노에폭사이드 화합물 및 지방족 및/또는 방향족 디에폭사이드 화합물 50당량%와 동시에 또는 연속하여 반응시키고, 페놀성 하이드록실 그룹 95 내지 100몰%를 바람직하게는 지방족 모노에폭사이드 화합물과 반응시키고, 에폭사이드 그룹을 완전히 반응시킨 후에, 배치를 최저 점도에 달할 때까지 100 내지 130℃, 바람직하게는 115 내지 125℃온도에서 유지시키고, 반응생성물의 2급 하이드록실 그룹의 일부 또는 전부를 유리 NCO그룹을 함유하는 반-차단된 디이소시아네이트 및/또는 폴리이소시아네이트 화합물과 반응시킴을 특징으로 방법.

청구항 5

제4항에 있어서, 탄소수 4이상의 알킬 라디칼을 갖는 모노알킬페놀을 아미노알킬화 생성물 제조용 페놀로서 사용하는 방법.

청구항 6

제4항에 있어서, 모노카복실산의 글리시딜 에스테르 및/또는 글리시딜 에테르 및/또는 에폭사이드 화합물과 같은 에폭사이드 그룹이 바로 지방족 쇄 또는 지방족 환 상에 위치하는 분자량 180이상의 지방족 모노에폭사이드화합물을 바람직하게는 모노에폭사이드 화합물로서 사용함을 특징으로 하는 방법.

청구항 7

제4항에 있어서, 활성화된 1급 모노알콜을 이소시아네이트 화합물용 차단제로서 사용함을 특징으로 하는 방법.

청구항 8

제3항 또는 제7항에 있어서, 디에틸렌 글리콜 모노알킬 에테르 또는 벤질 알콜을 활성화된 1급 모노알콜로서 사용함을 특징으로 하는 방법.

청구항 9

제1항 내지 제8항중의 어느 한 항에 따라 제조된, 양자화 후에 물로 희석될수 있으며 개질된 아미노알킬화 생성물을 기본으로 하는 자기-가교결합 양이온성 도료 결합제.

청구항 10

물로 희석될수 있는 도료, 특히 음극 부착될수 있는 전착 도료를 제조하기 위한, 경우에 따라 하이드록실 그룹을 함유하는 추가의 가교결합 성분 및/또는 결합제 성분과 배합된 제1항 내지 제3항 및 제8항중의 어느 한항에 따라 제조된 도료 결합제.

청구항 11

음극 부착될수 있는 전착 도료를 제조하기 위한, 양자화 후 수용성인 양이온 에폭시 수지-아민 부가물 및 경우에 따라 추가의 가교결합 성분과 배합된 제4항 내지 제8항중의 어느 한 항에 따라 제조된 도료 결합제.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.