

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁵
C08J 5/20

(11) 공개번호 특1992-0019850
(43) 공개일자 1992년11월20일

(21) 출원번호	특1992-0005422
(22) 출원일자	1992년04월01일
(30) 우선권주장	7/679,465 1991년04월02일 미국(US)
(71) 출원인	더 다우 케미칼 캄파니 리처드 지. 워터맨
(72) 발명자	미합중국 미시간 48640 미들랜드 애보트 로오드 다우센터 2030 로버트 엠.스트롬
	미합중국 미시간 48640 미들랜드 웨스트 침페와 리버 로오드 789 월리엄 아이러 해리스
	미합중국 미시간 48640 미들랜드 애보트 로오드 2514 아파트먼트#3 안토니오 도르타
	미합중국 미시간 48640 미들랜드 헨리 스트리트 3419 나탈리 노엘 웨스트팔
	미합중국 미시간 48611 아우번 웨스트 비이버 로오드 1775 로버트 에릭 가이도스
(74) 대리인	미합중국 미시간 48640 미들랜드 실번 레인 305 이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 크기가 균일한 이온 교환 수지 입자를 제조하는 방법

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

크기가 균일한 이온 교환 수지 입자를 제조하는 방법

[도면의 간단한 설명]

제 1도는 실시예 1에서 논의된 매우 경미하게 설폰화된 공중합체 비이드의 현미경 사진이다.

제 2도는 실시예 1에 의해 제조된 부분적으로 설폰화된 수지 비이드의 현미경 사진이다.

제 3도는 실시예 1에서 논의된 미반응 공중합체 비이드에 대한 입자 크기 분포 및 이로부터 제조된 부분적으로 설폰화된 이온 교환 수지 입자의 샘플의 입자 크기 분포를 도시한 그래프이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

이온 교환 그룹이 공중합체 비이드로 치환되도록 공중합체 비이드를 작용화제와 접촉시키고, 이온 교환 그룹으로 공중합체 비이드를 실질적으로 완전히 작용화시킴으로써, 수득한 입자 크기 분포에 대한 표준 편차와 비교하여 표준 편차가 감소된 입자 크기 분포를 갖는 부분적으로 작용화된 이온-교환 수지가 수득될 때까지 접촉시킴을 특징으로 하여, 입자 크기가 비-균일한 다수의 가교결합된 공중합체 비이드로부터 유도된 개선된 이온 교환 수지를 제조하는 방법.

청구항 2

제 1항에 있어서, 이온 교환 그룹이 가장 확산되기 쉬운 유용한 부위에서 정용화제에 의해 치환되는 방법.

청구항 3

제 1항에 있어서, 이온 교환 그룹이 중심의 본질적으로 비작용화된 공중합체 코어 근처에 배치된 연속적인 셀 내에서 실질적으로 치환되는 방법.

청구항 4

제 1항에 있어서, 공중합체 비이드가 하나 이상의 모노비닐리덴 단량체 및 가교결합 단량체로부터 제조되는 방법.

청구항 5

제 4항에 있어서, 하나 이상의 모노비닐리덴 단량체가 스티렌, 비닐벤질클로라이드 또는 비닐톨루엔인 방법.

청구항 6

제 4항에 있어서, 가교 결합 단량체가 디비닐벤젠인 방법.

청구항 7

제 4항에 있어서, 가교 결합 공중합체 비이드가 사용된 단량체의 총 중량을 기준으로 하여 하나 이상의 모노비닐리덴 단량체 88 내지 99.5중량%와 가교 결합된 단량체 0.5 내지 12중량%를 포함하는 방법.

청구항 8

제 1항에 있어서, 가교 결합된 공중합체 비이드에서 하기 일반식의 β 가 1.5 내지 약 10인 방법.

$$\beta = \frac{V_r}{V_p}$$

상기 식에서, V_r 은 이온 교환 그룹으로 실질적으로 완전히 작용화되고 용매, 전형적으로 물로 팽창되는 공중합체 비이드의 용적이며, V_p 는 미반응 공중합체 비이드의 용적이다.

청구항 9

제 1항에 있어서, 부분적으로 작용화된 이온 교환 수지의 용량이 이온 교환 그룹으로 실질적으로 완전히 작용화 되는 다른 유사한 수지의 10 내지 90%인 방법.

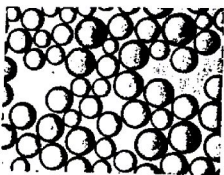
청구항 10

제 1항에 있어서, 부분적으로 작용화된 수지가 수지에 대한 최소값(이 최소값은 표준편차를 접촉시간에 대해 플롯함으로써 정의된 2차 곡선에서 최소점과 관련된 표준편차이다)의 $\pm 20\%$ 이내의 표준편차를 가짐을 특징으로 하는 입자 크기 분포를 갖는 방법.

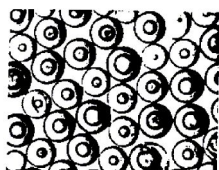
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

