

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁵ C07C 87/08	(11) 공개번호 특 1990-0007781	(43) 공개일자 1990년06월02일
(21) 출원번호	특 1989-0016977	
(22) 출원일자	1989년11월22일	
(30) 우선권주장	88-293664 1988년11월22일 일본(JP)	
(71) 출원인	88-302218 1988년12월01일 일본(JP) 닛뽕쇼쿠바이가가꾸 고오교 가부시끼가이샤	
(72) 발명자	일본국 오오사카후 오오사카시 쥬오꾸 고오라이바시 4쵸메 1방 1고 시마사끼 유우찌 일본국 오오사카후 다카쓰끼시 니시마찌 5방 1-305 히노 요오이찌 일본국 오오사카후 사카이시 오오토리니시마찌 1-80-1 상글 레투페닝 506 우에시마 미찌오 일본국 효오고켄 다카라즈끼시 호오쇼오엥 13방 63고 하야시 데쯔로오 일본국 오오사카후 다카쓰끼시 니시마찌 5방 1-303 쓰네끼 히데야끼 일본국 도오쿄도 시나가와꾸 나까노부 5-5-4 아비니온 나까노부 201	
(74) 대리인	이준구, 김승호	

심사청구 : 없음

(54) 에틸렌디아민류의 제법

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]
에틸렌디아민류의 제법
[도면의 간단한 설명]
제1도는 실시예27에서 사용되는 반응 장치를 나타내는 다이어그램이고,
제2도는 실시예27에서 사용되는 반응장치를 나타내는 다이어그램이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

고체 산 촉매의 존재하에 가스상중에서 하기 일반식(II)의 아지리딘 화합물을 암모니아와 반응시킴을 특

징으로 하는 하기 일반식(I)의 에틸렌디아민류의 제조방법.



상기식에서, R은 수소원자, 또는 메틸 또는 에틸기를 나타낸다.

청구항 2

제1항에 있어서, 이지리딘 화합물에 대한 암모니아의 몰비가 적어도 1인 방법.

청구항 3

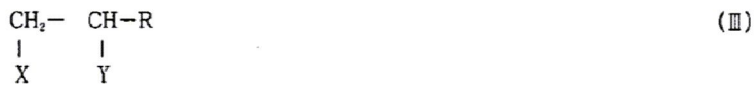
제1항에 있어서, 100내지 500℃의 온도에서 반응을 수행하는 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 고체 산 촉매가 분자체형 촉매인 방법.

청구항 5

촉매A의 존재하에 하기 일반식(III)의 알카놀아민의 가스상 분자내 탈수 반응에 의하여 수득한 하기 일반식(II)의 이지리딘 화합물을 함유하는 반응 생성물을 고체 산 촉매(촉매 B)의 존재하여 가스상에서 암모니아와 반응시킴을 특징으로 하는 하기 일반식(I)의 에틸렌디아민류의 제조방법.



상기식에서, R은 수소원자, 또는 메틸 또는 에틸기를 나타내고, X는 애기 또는 NH₂기를 나타내며, Y는 X가 애기일 경우 NH₂기, X가 NH₂기일 경우 애기를 나타낸다.

청구항 6

제5항에 있어서, 반응기의 입구쪽에 촉매 A가 충전되어 있고, 출구쪽에 촉매 B가 충전되어 있으며, 촉매 A 및 B가 적층 상태로 존재하는 반응기를 사용하는 방법.

청구항 7

제5항에 있어서, 촉매 A 및 촉매 B의 혼합물로 충전되어 있는 반응기를 사용하는 방법.

청구항 8

제5항에 있어서, 촉매 A로 충전한 반응기를 촉매 B로 충전한 반응기와 연결시키며, 이때 전자의 반응기를 전방에 위치시키는 방법.

청구항 9

제5항 내지 8항중 어느 한항에 있어서, 알카놀아민 농도를 1내지 100용적% 및 암모니아 농도를 0내지 99용적%로 유지하면서, 촉매 A의 존재하에서 반응을 온도 300내지 500℃ 및 공간속도 50내지 20,000hr⁻¹에서 수행하는 방법.

청구항 10

제5항 내지 8항중 어느 한항에 있어서, 이지리딘 화합물 농도를 1내지 50용적% 및 암모니아농도를 1내지 99용적%로 유지하면서, 촉매 B의 존재하에서 반응을 온도 200내지 500℃ 및 공간속도 100내지 20,000hr⁻¹에서 수행하는 방법.

청구항 11

제5항 내지 10항중 어느 한항에 있어서, 촉매 A의 존재하에서 알카놀아민의 가스상 분자내 탈수 반응에 의하여 수득한 반응 생성물로 부터 이지리딘 화합물을 분리시키고, 이어서 촉매 B의 존재하에 가스상에서 암모니아와 반응시키는 방법.

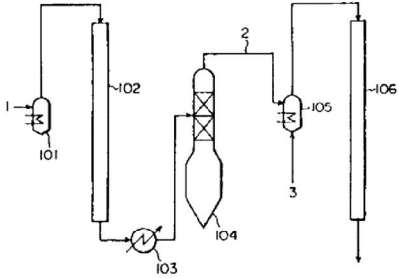
청구항 12

제5항 내지 11항중 어느 한항에 있어서, 촉매 B가 분자체형 촉매인 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2

