(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[5]
C07D 323/06

(11) 공개번호 특1994-0018377
(43) 공개일자 1994년08월16일

(21) 출원번호 특1994-0000137
(22) 출원일자 1994년01월06일

(30) 우선권주장 P 43 00 138.6 1993년01월06일 독일(DE)

(71) 출원인 헥스트 아크티엔게젤샤프트 벡커, 바인
독일연방공화국 데-65926 프랑크푸르트 암 마인

(72) 발명자 게르하르트 에미크
독일연방공화국 데-91058 에르랑겐 포겔헤르트 157
벤노 크뤼거
독일연방공화국 데-65529 발뎀스-에쉬 호프가세 4
프랑크 케른
독일연방공화국 데-76870 칸델 유스트-스트라세 79
미카엘 호프모켈
독일연방공화국 데-67822 니더른하우젠 펠드베르그블리크 11
칼-프리드리히 뮈크
독일연방공화국 데-65207 비스바덴 슈니터벡크 7
귄터 젝스트로
독일연방공화국 데-65207 비스바덴 에르프젠나커 37

(74) 대리인 이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 트리옥산의 제조방법

요약

기체 상의 포름알데히드로부터 촉매의 존재하에 트리옥산을 제조하는 방법이 기술되어 있으며, 여기에서 사용되는 촉매는 11-몰리브도-1-바나도인산, $H_4PVM_{110} \cdot nH_2O$(n=0 내지 32)이다.

이 방법의 잇점은 특히 높은 공간- 시간 수율 및 부산물 생성의 억제이다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

트리옥산의 제조방법

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 본 발명을 수행하기 위한 반응계통도를 나타낸다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

기체 상(phase)의 포름라데히드로부터 11-몰리브도-1-바나도인산 촉매, $H_4PVM_{110} \cdot nH_2O$(n=0 내지 32)의 존재하에 트리옥산을 제조하는 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 촉매를 불활성 지지체 물질에 적용하거나 불활성 압축 보조제를 사용하여 압착시키는 방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 사용되는 지지체 물질이 탄화규소이고 사용되는 압축 보조제가 미분된 실리카인 방법.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 무수 포름알데히드를 사용하는 방법.

청구항 5

제 1 항에 있어서, 사용되는 포름라데히드가 1중량% 이하의 낮은 수분 함량을 갖는 방법.

청구항 6

제 1 항에 있어서, 반응을 80 내지 150℃에서 수행하는 방법.

청구항 7

제 6 항에 있어서, 반응을 100 내지 120℃에서 수행하는 방법.

청구항 8

제 1 항에 있어서, 접촉시간이 1 내지 30초인 방법.

청구항 9

제 8 항에 있어서, 접촉시간이 1 내지 10초인 방법.

청구항 10

제 1 항에 있어서, 유입구에서 포름알데히드의 부분압이 0.5 내지 5바아인 방법.

청구항 11

제 10 항에 있어서, 유입구에서 포름알데히드의 부분압이 0.5 내지 2바아인 방법.

청구항 12

제 1 항에 있어서, 반응을 운반기체의 존재 또는 부재하에 수행하는 방법.

청구항 13

제 12 항에 있어서, 사용되는 운반기체가 질소인 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1

