



국가지정
화학공학연구정보센터

SEARCH

센터 | 뉴스 | 연구정보 | 교육 | 커뮤니티 | 리소스



문헌DB

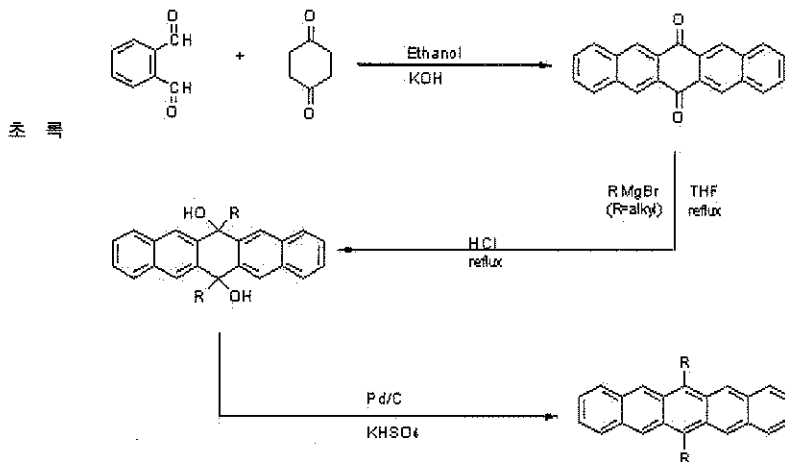
문헌DB

- 학위논문 검색
- 학술지 검색
- 학술대회 발표논문집
- 최신 국내 저널
- 최신 리뷰페이퍼
- 문헌DB 통합검색
- KDB (음성라이브러리)
 - Periodic Table of Elements
 - Unit Conversion
 - Universal Constants
 - Pure Component Properties
 - Binary Vapor-Liquid Equil. Data
 - Calculation Modules
- 전문연구정보
 - 개인IP 제공정보
 - 연구회IP 제공정보
 - 전문연구정보 통합검색
 - 심포지움 자료
 - 연구성과보고서
- 저널정보
 - Impact Factor
 - 논문투고안내
 - 저널단축명 검색
 - 저널별 심사기간 통계
- 논문 작성법
 - 기술논문 작성법
 - 참고문헌 기재요령
 - 영문논문 작성법
- 참고문헌DB
 - 참고문헌 검색
 - 저널 인용 통계
- 분석기기DB
- 화학공정DB
- 화학공학 강연 VOD
- 전자도서관
- PSPDB
 - Profile Database
 - Data & Program

Home > 연구정보 > 문헌DB > 학술대회 발표논문집 검색

학술대회 발표논문집 검색결과	
학 회	한국고분자학회
학술대회	2005년 가을 (10/13 ~ 10/14, 제주 ICC)
권 호	제 30 권 2 호
발표분야	분자전자 부문위원회
제 목	Synthesis and Properties of 6,13-Alkylated Pentacenes as OTFT Materials
저 자	최승석, 최이준, 김재훈
소 속	금오공과대학교 고분자공학과, 금오공과대학교 고분자공학과, 한양대학교 전기전자컴퓨터공학부

최근 반도체 성질을 갖는 유기 소재의 개발과 응용연구가 활발히 진행되고 있다. 이러한 유기소재들은 유기 EL, 태양전지, 차세대 스마트카드, 유기박막트랜지스터 등에서 널리 활용될 것으로 기대되고 있다. 특히 유기박막트랜지스터의 연구는 향후 전유기디스플레이에 대한 수요를 충족시키기 위하여 근래에 들어 전 세계적으로 관심의 대상이 되고 있다. 이는 유기박막트랜지스터를 이용할 경우 저렴하고 간단한 제작공정으로 충격에 의해 깨지지 않으며, 구부러거나 접을 수 있는 전자회로 기판을 실현할 수 있기 때문이다. 특히, pentacene은 이러한 유기 박막트랜지스터 재료 중 현재까지 가장 높은 전계이동도 (0.005-2.1 cm²V⁻¹s⁻¹)와 우수한 전류정밀비 (10⁸)를 가지고 있어 가장 활발하게 응용연구가 진행되어 왔다. 하지만 pentacene은 산화안정성이 떨어지고, 용해도가 매우 낮아 실제적 응용에 있어서는 상당한 문제점을 안고 있는 실정이다. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 Scheme 1에 나타난 합성경로를 따라 alkylated pentacene을 합성하였다. 이렇게 얻은 pentacene 유도체의 구조확인 및 열적특성을 FT-IR, NMR spectrometer 및 DSC를 사용하여 조사하였으며, 광학특성을 UV, PL spectrometer등을 사용하여 조사하였다.



Scheme 1. Synthetic route to 6,13-alkylated pentacenes.

References

- [1] N.Vets, M.Smet, W.Dehaen. Tetr. Lett. 45, 7287-7289 (2004).
- [2] J.Puigdollers, C.Voz, A.Orpella, R.Quidant, I.Martin. Organic Electronics. 5, 67-71(2004).
- [3] Ali Afzali, C.D.Dimitrakopoulos, T.L.Breen. J.Am.Chem.soc. 124, 8812-8813(2002).

키워드 pentacene, otft

E-mail ejchoi@kumoh.ac.kr

원문화일

