

학 회 2007년 봄 (4/12 ~ 4/13, 제주 ICC)
권 제 32 권 1 호
분 야 액정/LCD용 고분자 재료
제 목 Synthesis and mesomorphic properties of polymers with banana-shaped mesogen and effect of lateral substituent
저 자 최이준, 진왕철, 김재훈, 백상현, 김영철
소 속 금오공과대학교, 포항공과대학교, 한양대학교, 경희대학교, 경희대학교
초 록 Since ferroelectricity was discovered in tilted smectic phases of chiral molecules, chirality has been a most attractive subject in the research field of liquid crystals. When any structural factors can reduced the overall symmetry of the mesophase, the chirality of mesophase could appear even in liquid crystal systems without chemical chirality. In 1996, the first obvious example of ferroelectricity formed by achiral molecules was observed in a smectic phase of achiral banana-shaped molecules. In 2002, we first reported the synthesis and properties of the new main-chain liquid crystalline poly(azomethines) with banana-shaped mesogen. Later, we first reported the main chain polymers containing banana-shaped mesogens could form the banana-phases. In this presentation, synthesis of novel liquid crystalline polymers and model compounds varying the bend-angle of a central core in the mesogen and the effects of lateral substituents will be described.
키 워 드 Bent-core Mesogen, Banana-shaped Mesogen, Ferroelectricity
E-mail ejchoi@kumoh.ac.kr

제32권 1호

2007년 춘계 학술대회 연구논문 초록집

일시 << 2007년 4월 12일(목) - 13일(금)

장소 << 제주국제컨벤션센터

 한국고분자학회
The Polymer Society of Korea

The
Polymer
Society of
Korea

13:30	1L9-2	Structural Design and Interfacial Nano-engineering of Dye-Sensitized Solar Cell for High Photo-conversion Efficiency 구형준, 유병진, 유기천, 김경관, 박남규 한국과학기술연구원 에너지재료연구단
14:00	1L9-3	전자재료 산업에서의 기본기술과 그 응용 장두원 제일모직 전자재료 연구소
14:30	1L9-4	Printed Electronics Materials 시장의 현황과 전망 이창진, 윤성철, 임종선, 강영구, 김동욱, 한미정 한국화학연구원
15:10	1L9-5	(최장: 김준식) 수소 연료전지 자동차 개발 김태권 현대자동차(주) 환경기술연구소
15:40	1L9-6	나노 복합소재와 그 응용 한인택, 김홍민, 삼성출판기술원
16:10	1L9-7	플렉시블 염도감응 태양전지 강만규 전자통신연구원
16:40	1P9-1	Fabrication of an A4 sized flexible multicolor microencapsulated electrophoretic display image panel 김철환, 김승열, 안성리, 오지영, 김기현, 유인규, 서경수 한국전자통신연구원

제10회장 [4월 12일 (목)]

신진연구자 특별심포지움(I)

13:00	1L10-1	(최장: 고원진) Polymer nanoparticles having pressure induced miscibility 류상훈, Anne M. Mayes 서울대학교 화학공학과, MIT 재료공학과
13:30	1L10-2	Chemically and Electrically Tunable Block Copolymer Photonic Gels: Exceptionally Large Tunability via Uniaxial Swelling Younggong Kang, Edwin L. Thomas Department of Chemistry, Hanyang University, Department of Materials Science and Engineering, MIT
14:00	1L10-3	Physical Gelation and Curing Reaction Associated with Microstructural Evolution in Crystallizable Polymer Blends 정영규 금오공과대학교 신소재시스템공학과
14:30	1L10-4	Fabrication of functional polymeric materials by using electrospinning 정운용 연세대학교 신소재공학과
15:10	1L10-5	(최장: 정영규) Application of Hydrogel to Biosensor and Tissue Engineering 고원진 연세대학교
15:40	1L10-6	Synthesis and Hierarchical Organization of Silicon Nanowires Dongmok Whang Sungkyunkwan Advanced Institute of Nanotechnology and School of Advanced Materials Science & Engineering, Sungkyunkwan University

16:10	1L10-7	Enzymatic Synthesis of Functional Polyanilines 김성철, Daniel Sandman, Lynne A. Samuelson, Jayant Kumar Center for Advanced Materials, Polymer Program in Dept. Chemistry & Physics (UMass-Lowell), 한국화학연구원
-------	---------------	--

제1회장 [4월 13일 (금)]

고분자 계면 및 표면(II)

10:30	2L1-1	(최장: 박지용) Influence of nanobubbles on the adsorption of nanoparticles 장상민, 서해정 포항공과대학교 화학공학과
11:00	2L1-2	Anti-adhesion Surface Treatments of Molds for High Resolution Unconventional Lithography 김연실, 이화여자대학교
11:30	2L1-3	Microfluidic Generation of Emulsion Droplets for Materials Fabrication and Protein Crystallization 이기리, 양승만 한국기초과학지원연구원 서울센터, 한국과학기술원 생명화학공학과, 광자유체집적소자연구원
13:30	2P1-1	(최장: 이기리) Easy shape control to produce various nanoscopic gold patterns from a microscopic mold 진진미, 김사라, 양승만, Francesco Stellacci, 연희대 한국과학기술원, MIT
13:50	2P1-2	Control of block copolymer orientation on the organosilicate substrates with tunable surface energy 서효신, 차국현 서울대학교 자연과학대학 나노과학기술융합과장, 서울대학교 공과대학 화학생명공학부
14:10	2P1-3	Superhydrophobic Films of Electrospun Binary Structured Fibers 임종민, 이기리, 문준혁, 허철순, 양승만 한국과학기술원 생명화학공학과, 광자유체집적소자연구원, 한국기초과학
14:30	2P1-4	Water diffusion into hydrophobic polymer thin film investigated by X-ray reflectivity analysis 안성일, 김정훈, 김재현, 진용철 포항공과대학교, 삼성전자
14:50	2P1-5	UVO-Tunable Superhydrophobic to Superhydrophilic Wetting Transition on Biomimetic Nanostructured Surfaces 한종덕 한국전기연구원
15:10	2P1-6	Preparation of Surface-modified Magnetic Particles for Biosensor 최영목, 임정권, 김윤경, 송광삼, 김정필 LG Micro

제2회장 [4월 13일 (금)]

액정/LCD용 고분자 재료(II)

10:30	2L2-1	(최장: 허기홍) Synthesis and mesomorphic properties of polymers with banana-shaped mesogen and effect of lateral substituent 최이준, 진왕철, 김재훈, 백상현, 김영철 금오공과대학교, 포항공과대학교, 한양대학교, 경희대학교
-------	--------------	---

11:00	2L2-2	Dimesogenic compounds consisting of cholesterol and fluorinated azobenzene moieties: Photo-Induced Phase Transition Behaviors of New Dimesogenic Liquid Crystalline Molecules 최동훈, 이우근, 김규남, 진성일 고려대학교 화학과, LG-Philips LCD
11:30	2L2-3	Recent Progress in Advanced LC Mixture Development for TFT LCD 이승문, 이희규 머크 어드밴스드 테크놀로지
13:30	2P2-1	(최장: 최이준) Liquid crystalline phases from anisotropic, polymer functionalized nanoparticles S. Meuer, R. Zentel University of Mainz, Germany
13:50	2P2-2	Silicon oxynitride gas barrier coatings on poly(ether sulfone) for flexible LCD substrates 곽순중, 심준호, 윤호규, 김민선, 나상현 한국과학기술연구원 고분자하이브리드연구센터, 고려대학교 재료공학과, *I-components (주)
14:10	2P2-3	Polymer electrode and micro-patterning using PEDOT and its organic display applications 김진열, 김재택, 이창현, 김태욱 국립대학교
14:30	2P2-4	Synthesis and Characterization of Liquid Crystalline Fluorene-Siloxane Twin Systems 정연숙, 윤도영, 서울대학교 화학부
14:50	2P2-5	Photo- and Rubbing-Alignable Brush-Polyimides Bearing Three Different Chromophores 함석규, 이택준, 이문호 포항공과대학교

제3회장 [4월 13일 (금)]

기능성 고분자(II)

10:30	2P3-1	(최장: 인교진) Water-soluble conjugated polyelectrolytes: Optical platform for fluorescence DNA biosensors 우한영 부산대학교 나노정보소재공학과
10:50	2P3-2	Various potential of low molecular water-soluble chitosan as a biopolymer 장미경, 나재문 순천대학교 공과대학 고분자공학과
11:10	2P3-3	도전물 제조 및 물성에 관한 연구 손원일, 진정화, 오석현 한화석유화학 중앙연구소
11:30	2P3-4	Shape and morphology control of polymeric nanoparticles 임상혁 LG Chem, Research Park
11:50	2P3-5	Effect of magnetic field on electropolymerization of PEDOT film 윤이영, 이영민, 조미숙, 남재도 성균관대학교 화학공학과, 성균관대학교 고분자기술 연구소, 성균관대학교 고분자공학과
12:10	2P3-6	The Effects of Substituents on Polynorbornene Derivatives Syamkumar V. Mulpuri 신진택, 신부교, 윤도영 서울대학교 화학과