	기도가여자 4일 001 (무) 201호	1L2-7	(16:20-16:45)
	기조강연장_4월 8일 (목) 301호		Connecting Battery Components: Advanced Binder Designs for
기조강	연		Emerging Rechargeable Batteries <b>최장욱</b> , 서울대학교
PL-1	(10:00-10:30) 좌장: 박수영	1L2-8	(16:45-17:10)
	Self-assembly of Glyco-based Polymers for Biomedical Applications		Relationship Between Excited State Dynamics and Molecular Conformation
	<u>Kazunari Akiyoshi</u> , Department of Polymer Chemistry, Graduate School of Engineering, Kyoto University		(configuration) of Excited CT Molecules in Solid <u>김장주</u> , 서울대학교
PL-2	(10:30-11:00) <b>작장: 안동준</b>		<u>급경구</u> , 시출네삭포
	우리를 위한 화학, 지구를 위한 화학		제3회장_4월 8일 (목) 103호
	<u>이미혜</u> , 한국화학연구원		103 <u>x</u>
	제1회장_4월 8일 (목) 101호	의료 <del>용</del>	- 고분자 부문위원회 (I) Organizer: 정윤기(KIST), 최성욱(가톨릭대), 김기수(부산대)
		1L3-1	(13:30-13:55) 좌강: 최성욱, 박우람
골도이	드 및 분자조립 부문위원회 (I) Organizer: 강영종(한양대), 전석진(금오공대), 김소연(UNIST)	1179-1	Localized Drug Delivery Systems based on Adhesive Biomaterial
			<u>차형준</u> , POSTECH
1L1-1	(13:30-13:55) 좌장: 강영종 2D MXene Dispersions and Their Electronic Applications	1L3-2	(13:55-14:20)
	<u>구종민</u> , 한국과학기술연구원		Surface Treatment on 3D Printed PEEK Scaffolds for Improved Strength and Biological Performance
1L1-2	(13:55-14:20)		<u> 정현도,</u> 가톨릭대학교
	Aqueous Hydrogel System of One-Dimensional Carbon Materials	1L3-3	(14:20-14:45)
1L1-3	<u>김대우</u> , 연세대학교 (14:20-14:45)		Next-generation Neural Interfaces: From Fibers to Nanomaterials 박성준, 한국과학기술원
121 0	Assembly of 2-dimensional Nanomaterials into Fibers	1L3-4	<u> </u>
	<u>한태희</u> , 한양대학교		Biomedical Tubular Structures Fabricated by 3D-printing-based
1L1-4	(14:45–15:10) Mitrofanovite, Layered Platinum Telluride, for Active Hydrogen		Templating Process and Their Applications
	Evolution	1L3-5	<u>박석희</u> , 부산대학교 (15:30-15:55) <b>좌장: 양승윤, 김기수</b>
	<u>조수연</u> , 이화여자대학교	11.0-0	Fabrication and Application of Lipid Coated Core/Shell Nanoparticles
1L1-5	(15:30-15:55) <b>작장: 한태희</b>		Jc Bose Rajendran, 이수홍*, 박한수**, Masonic Medical Research Institute;
	Ultralow-dielectric-constant Amorphous Boron Nitride		*동국대학교; **중앙대학교
1L1-6	<u>신현석</u> , 울산과학기술원 (15:55-16:20)	1L3-6	(15:55-16:20)
121 0	Exploring Emerging Materials		Polymeric Nanoparticles and Hydrogels for Therapy 구희범, 가톨릭대학교 의과대학
	<u>김수민</u> , 숙명여자대학교	1L3-7	(16:20–16:45)
1L1-7	(16:20-16:45)		Therapeutic Vaccine Based on Mesoporous Silica Particles
	Generation of Complex Nanopatterns with High-aspect Ratio and High-resolution, and Their Applications in Directed Self-assembling	1L3-8	<u>김재윤</u> , 성균관대학교 (16:45-17:10)
	Template	1179-0	Carbon Materials and Composite Filaments for Medical 3D Printing
	<u>정희태</u> , 한국과학기술원		<u>최달수</u> , 명지대학교
1L1-8	(16:45–17:10) Active Stratification of Colloidal Particle Mixtures under the Lateral		
	Compression		제4회장_4월 8일 (목) 104호
	<u>김규한</u> , 서울과학기술대학교	Korea	-Japan Joint Symposium: Advanced Functional Soft
	TU271TL 491 001 /FI) 4027		rials (English)
	제2회장_4월 8일 (목) 102호		Organizer: Younsoo Kim (POSTECH), Jungwook Kim (Sogang Univ.)
분자전	자 부문위원회 (I)	1L4-1	(13:30-13:55) Chair: Younsoo Kim
	Organizer: 김종현(아주대), 석정돈(KRICT), 윤명한(GIST)		Fabrication of Functional Wrinkles at Hydrogel Interfaces
1L2-1	(13:30-13:55) 좌장: 장동욱	1L4-2	Taka-Aki Asoh, Department of Applied Chemistry, Osaka University (13:55-14:20)
	Carbon Nanotube-Based Flexible Thermoelectric Materials and	ILA: L	Super-resolution Imaging of Complex Biological Systems <i>via</i> Chemical
	Devices		Expansion Microscopy
1L2-2	<u> </u>	17 4 0	<u>장재범</u> , 한국과학기술원
102 2	Development of New Organic Semiconducting Materials for Various	1L4-3	(14:20-14:45) A Rational Entry to Cyclic Polymers <i>via</i> Spontaneous and Selective
	Organic Electronics		Cyclization Reactions
47.0.0	<u>김윤희</u> , 경상대학교		Daisuke Aoki, Department of Chemical Science and Engineering, Tokyo
1L2-3	(14:20-14:45) OLED에서의 전극층/Capping layer/봉지층 간의 Interaction 및 유/무기 복합	47.4.4	Institute of Technology/JST-PRESTO
	봉지막연구	1L4-4	(14:45-15:10)  Mechanism of Electrostatic Stabilization of Self-assembled Morphologies
	<u>권병화</u> , 권병화, 이현구*, 주철웅, 조현수, 임종태, 한국전자통신연구원; *숙명여자		in Soft Materials Systems
	대학교		<u>손창윤</u> , 포항공과대학교
1L2-4	(14:45-15:10)	1L <b>4-</b> 5	(15:30–15:55) Chair: Jungwook Kim
100 1	· ·		
100 4	Direct Assembly of Micro LEDs and Their Thermal Management 김태일, 성균관대학교		Functional Development of the Inside of Microtubules Based on a Tau-derived Peptide
1L2-5	Direct Assembly of Micro LEDs and Their Thermal Management 김태일, 성균관대학교 (15:30-15:55) <b>착장: 김태일</b>		Tau-derived Peptide Hiroshi Inaba, Graduate School of Engineering, Tottori University
	Direct Assembly of Micro LEDs and Their Thermal Management 김태일, 성균관대학교 (15:30-15:55) <b>착상: 김태일</b> Preparation and Electrochromic Performances of Polyhedral Oligomeric	1L <b>4</b> -6	Tau-derived Peptide <u>Hiroshi Inaba</u> , Graduate School of Engineering, Tottori University (15:55–16:20)
	Direct Assembly of Micro LEDs and Their Thermal Management 김태일, 성균관대학교 (15:30-15:55) <b>좌장: 김태일</b> Preparation and Electrochromic Performances of Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane (POSS) Functionalized Viologen Derivatives	1L <b>4</b> -6	Tau-derived Peptide <u>Hiroshi Inaba</u> , Graduate School of Engineering, Tottori University (15:55–16:20)  Artificial Ion Channel for Soft Neuromorphic Tactile Interface
	Direct Assembly of Micro LEDs and Their Thermal Management 김태일, 성균관대학교 (15:30-15:55) <b>좌장: 김태일</b> Preparation and Electrochromic Performances of Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane (POSS) Functionalized Viologen Derivatives <u>박종승</u> , 부산대학교		Tau-derived Peptide <u>Hiroshi Inaba</u> , Graduate School of Engineering, Tottori University (15:55–16:20) Artificial Ion Channel for Soft Neuromorphic Tactile Interface <u>김도환</u> , 한양대학교
1L2-5	Direct Assembly of Micro LEDs and Their Thermal Management 김태일, 성균관대학교 (15:30-15:55) <b>최장: 김태일</b> Preparation and Electrochromic Performances of Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane (POSS) Functionalized Viologen Derivatives <u>박종승</u> , 부산대학교 (15:55-16:20) Conjugated Polyelectrolyte Interlayer for Perovskite Optoelectronic	1L4-6 1L4-7	Tau-derived Peptide <u>Hiroshi Inaba</u> , Graduate School of Engineering, Tottori University (15:55–16:20)  Artificial Ion Channel for Soft Neuromorphic Tactile Interface
1L2-5	Direct Assembly of Micro LEDs and Their Thermal Management 김태일, 성균관대학교 (15:30-15:55) <b>최강: 김태일</b> Preparation and Electrochromic Performances of Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane (POSS) Functionalized Viologen Derivatives 박종승, 부산대학교 (15:55-16:20)		Tau-derived Peptide <u>Hiroshi Inaba</u> , Graduate School of Engineering, Tottori University (15:55–16:20) Artificial Ion Channel for Soft Neuromorphic Tactile Interface <u>김도환</u> , 한양대학교 (16:20–16:45)

	Raita Goseki, Takashi Ishizone, Department of Chemical Science &		제7회장_4월 8일 (목) 107호
1L4-8	Engineering, Tokyo Institute of Technology (16:45-17:10)		
IDT 0	Heterostructured Antifogging Coatings: From Zwitter-Wettable to Wet-Style Superhydrophobic Films	특수 신	t업용 불소 고분자 소재 및 기술 Organizer: 이상규(KRICT), 장세규(KIST)
	이효민, 포항공과대학교	1L7-1	(13:30-13:55) 좌장: 장세규
			표면 개질 및 5G 소재를 위한 PFPE의 기능화
	제5회장 4월 8일 (목) 105호		<u>정종국</u> , 최진영, 이윤재, NICCA KOREA
	제5회장_4월 8일 (목) 105호	1L7-2	(13:55-14:20)
치화경	/헬스케어 자동차 인테리어 소재		Size Engineering of Perfluorinated Sulfonic Acid Ionomers via
근근 0	/ 글—기막 (시당시 근데이막 고세) Organizer: 최치훈(현대자동차)		Supercritical Fluid Dispersion and Its Fuel Cell and Water Electrolysis
			Membrane Applications
1L5-1	(13:30-13:55) 좌장: 최치훈		<u>이창현</u> , 안주희, 임준현, 박인기, 단국대학교
	친환경 및 헬스케어 자동차 내장재 개발 동향 내의지 요청조 기대사 유미정 건축탄 형태기도 한	1L7-3	(14:20-14:45)  Madification of Parfluorinated Polymor Floatrol to Manahranes for
1L5-2	<u>서원진</u> , 윤형준, 김대식, 윤미정, 전호탁, 현대자동차 (13:55-14:20)		Modification of Perfluorinated Polymer Electrolyte Membranes for Highly Efficient and Long-term Durable Full Cell Applications
1120-2	(13:33 14:20) COVID-19 이후 자동차 소재의 친환경 트랜드		의 기계 전략 대한 스타이 보다 대한
	조 <u>용구</u> , 도레이첨단소재(주)	1L7-4	(14:45-15:10)
1L5-3	(14:20-14:45)		불소화 고분자 소재 기반 극자외선 레지스트 개발
	Re-Polyol을 활용한 자동차 PU 폼 개발		이진균, 오현택, 구예진, 김강현*, 이상설*, 인하대학교; *POSTECH
	<u>고정윤</u> , 이성호, 하준영, MCNS Tech Innovation Center	1L7-5	(15:30-15:55) <b>작장: 손은호</b>
1L5-4	(14:45-15:10)		Properties and Applications of Carbon Nanotube/PVDF Composites
	Recycle 천연가죽과 Solvent-Free Resin을 융합한 자동자 시트&내장재용 친		<u>서용석</u> , 서울대학교
	환경 인조피혁 개발	1L7-6	(15:55–16:20)
	<u>임영규</u> , 대원화성(주)		스퍼터링 방식을 이용한 불소 고분자 대면적 박막 코팅 기술
1L5-5	(15:30-15:55) <b>작장: 윤형준</b>	11 7 7	<u>이상진</u> , 한국화학연구원
	전기차 내장부품용 바이오, 항균도료 개발 및 적용 안재범, (주)노루비케미칼	1L7-7	(16:20−16:45) 불소산업소개 및 불소고분자 제조방법
1L5-6	(15:55-16:20)		박인준, 한국화학연구원
1120 0	Creating Value through LG Chem's Sustainability and Carbon Neutrality	1L7-8	(16:45-17:10)
	Vision		Development of Fluorine-Containing Polymers for Plastic Substrates
			Development of Flaorine Containing Folymers for Flastic Substitutes
	정인희, 김종필, Sustainability Department, Corporate Affairs Group, LG Chem		<u>유남호</u> , 한국과학기술연구원(KIST)
11 5_7	Ltd		<b>유남호</b> , 한국과학기술연구원(KIST)
1L5-7	Ltd (16:20-16:45)		
1L5-7	Ltd		유남호, 한국과학기술연구원(KIST) 제8회장_4월 8일 (목) 108호
1L5-7 1L5-8	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications	미래소	유남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)
	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications <u>신지훈</u> , 한국화학연구원/UST	미래소	유남호, 한국과학기술연구원(KIST) 제8회장_4월 8일 (목) 108호
	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications <u>신지훈</u> , 한국화학연구원/UST (16:45-17:10)	미래소 1I.8-1	유남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  최장: 고현협
	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications <u>신지훈</u> , 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향		유남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  Cryo-Bio Nanotechnology
	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications <u>신지훈</u> , 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향	1L8-1	유남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교
1L5-8	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신지훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동자용 서스테이너블 소재의 적용 동향하건욱, 한국자동차연구원 제6회장_4월 8일 (목) 106호		유남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)
1L5-8	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신기훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향하건욱, 한국자동차연구원 제6회장_4월 8일 (목) 106호 탈리이미드 표면 강화 소재 및 기술	1L8-1	유남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  조작강·고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20) Supramolecular Cryopreservation Nanoagents
1L5-8	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신지훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동자용 서스테이너블 소재의 적용 동향하건욱, 한국자동차연구원 제6회장_4월 8일 (목) 106호	1L8-1	유남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)
1L5-8 불소 폴	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신기훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향하건욱, 한국자동차연구원 제6회장_4월 8일 (목) 106호 탈리이미드 표면 강화 소재 및 기술	1L8-1 1L8-2	유남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  조작: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하연, 전나영, 이은지, 광주과학기술원
1L5-8 불소 폴	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly (lactide) Architectures for Vehicle Applications 신기훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향 하진욱, 한국자동차연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호 탈리이미드 표면 강화 소재 및 기술 Organizer: 홍성우(KITECH), 강문성(서강대)	1L8-1 1L8-2	유남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  자장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20) Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하연, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45)
1L5-8	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신기훈. 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한건욱. 한국자동자연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  [라이미드 표면 강화 소재 및 기술 Organizer: 홍성우(KITECH), 강문성(서강대)  (13:30-13:55) 좌강: 홍성우 Effect of Isocyanate Crosslinkers Blocked with Various Derivatives on Crosslinking and Surface Mechanical Properties of Clearcoat Systems	1L8-1 1L8-2	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  자장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하연, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45) Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10)
1L5-8 불소 폴 1L6-1	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신기훈. 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한건욱. 한국자동자연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  [라이미드 표면 강화 소재 및 기술 Organizer: 홍성우(KITECH), 강문성(서강대)  (13:30-13:55) 좌강: 홍성우 Effect of Isocyanate Crosslinkers Blocked with Various Derivatives on Crosslinking and Surface Mechanical Properties of Clearcoat Systems 정인조, 정현욱, 노승만*, 고려대학교 화공생명공학과; *한국화학연구원	1L8-1 1L8-2 1L8-3	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  자장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하연, 전나영, 인은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45) Antifreezing DNA origami & Colloids 인승우, 고려대학교 (14:45-15:10)  Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable
1L5-8 불소 폴 1L6-1	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신기훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한건욱, 한국자동자연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  [라이미드 표면 강화 소재 및 기술	1L8-1 1L8-2 1L8-3	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  조작: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하면, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45) Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10)  Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable DNA-RNA Hybrid Hydrogel
1L5-8 불소 폴 1L6-1	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly (lactide) Architectures for Vehicle Applications 신기훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한진욱, 한국자동자연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  [우리이미드 표면 강화 소재 및 기술	11.8-2 11.8-3 11.8-4	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  차장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20) Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하연, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45) Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10) Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable DNA-RNA Hybrid Hydrogel 이종법, 서울시립대학교
lL5-8 불소 폴 lL6-1 lL6-2	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신기훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한진욱, 한국자동차연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  F리이미드 표면 강화 소재 및 기술 Organizer: 홍성우(KITECH), 강문성(서강대)  (13:30-13:55) 과장: 홍성우 Effect of Isocyanate Crosslinkers Blocked with Various Derivatives on Crosslinking and Surface Mechanical Properties of Clearcoat Systems 정인조, 정현옥, 노승만*, 고려대학교 화공생명공학과; *한국화학연구원 (13:55-14:20) Colorless PI Film and Its Cover Window Structure for Flexible Display 송상민, 코오롱인더스트리(주)	1L8-1 1L8-2 1L8-3	유남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  자장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20) Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하면, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45) Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10) Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable DNA-RNA Hybrid Hydrogel 이종법, 서울시립대학교 (15:30-15:55)  本장: 강영훈
lL5-8 불소 폴 lL6-1 lL6-2	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신기훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동자용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한건욱, 한국자동차연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  F리이미드 표면 강화 소재 및 기술 Organizer: 홍성우(KITECH), 강문성(서강대)  (13:30-13:55) 좌강: 홍성우 Effect of Isocyanate Crosslinkers Blocked with Various Derivatives on Crosslinking and Surface Mechanical Properties of Clearcoat Systems 경인조, 정현욱, 노승만*, 고려대학교 화공생명공학과: *한국화학연구원 (13:55-14:20) Colorless PI Film and Its Cover Window Structure for Flexible Display 송상민, 코오롱인더스트리(주) (14:20-14:45)	11.8-2 11.8-3 11.8-4	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  자장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하면, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45)  Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10)  Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable DNA-RNA Hybrid Hydrogel 이용법, 서울시립대학교 (15:30-15:55)  과장: 강영훈 Rational Design of Hybrid Materials for Flexible/Or Stretchable
lL5-8 불소 폴 lL6-1 lL6-2	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신지훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한진욱, 한국자동차연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  F리이미드 표면 강화 소재 및 기술 Organizer: 홍성우(KITECH), 강문성(서강대)  (13:30-13:55) 과장: 홍성우 Effect of Isocyanate Crosslinkers Blocked with Various Derivatives on Crosslinking and Surface Mechanical Properties of Clearcoat Systems 정인조, 정현욱, 노승만*, 고려대학교 화공생명공학과: *한국화학연구원 (13:55-14:20) Colorless PI Film and Its Cover Window Structure for Flexible Display 송상민, 코오롱인터스트리(주) (14:20-14:45) 새로운 불소계 폴리실라잔의 합성 및 응용	11.8-2 11.8-3 11.8-4	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  자장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하연, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45) Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10)  Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable DNA-RNA Hybrid Hydrogel 이종법, 서울시립대학교 (15:30-15:55)  과장: 강영훈 Rational Design of Hybrid Materials for Flexible/Or Stretchable Thermoelectric Devices
IL5-8 불소 폴 IL6-1 IL6-2 IL6-3	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신기훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동자용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한건욱, 한국자동차연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  F리이미드 표면 강화 소재 및 기술 Organizer: 홍성우(KITECH), 강문성(서강대)  (13:30-13:55) 좌강: 홍성우 Effect of Isocyanate Crosslinkers Blocked with Various Derivatives on Crosslinking and Surface Mechanical Properties of Clearcoat Systems 경인조, 정현욱, 노승만*, 고려대학교 화공생명공학과: *한국화학연구원 (13:55-14:20) Colorless PI Film and Its Cover Window Structure for Flexible Display 송상민, 코오롱인더스트리(주) (14:20-14:45)	11.8-2 11.8-3 11.8-4	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  자장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하면, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45)  Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10)  Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable DNA-RNA Hybrid Hydrogel 이용법, 서울시립대학교 (15:30-15:55)  과장: 강영훈 Rational Design of Hybrid Materials for Flexible/Or Stretchable
1L5-8 불소 폴	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신지훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한건욱, 한국자동차연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  F리이미드 표면 강화 소재 및 기술 Organizer: 홍성우(KITECH), 강문성(서강대)  (13:30-13:55) 과장: 홍성우 Effect of Isocyanate Crosslinkers Blocked with Various Derivatives on Crosslinking and Surface Mechanical Properties of Clearcoat Systems 정인조, 정현욱, 노승만*, 고려대학교 화공생명공학과; *한국화학연구원 (13:55-14:20) Colorless PI Film and Its Cover Window Structure for Flexible Display 송상민, 코오롱인더스트리(주) (14:20-14:45) 새로운 불소계 폴리실라잔의 합성 및 응용 황하수, 박 인*, 로누호양티엔*, 이지영*, (주)움프켐; *한국생산기술연구원	11.8-1 11.8-2 11.8-3 11.8-4	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  차장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하연, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45) Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10)  Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable DNA-RNA Hybrid Hydrogel 이종법, 서울시립대학교 (15:30-15:55)  A장: 강영훈 Rational Design of Hybrid Materials for Flexible/Or Stretchable Thermoelectric Devices 김희숙, 한국과학기술연구원
IL5-8 불소 폴 IL6-1 IL6-2 IL6-3	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신기훈. 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향한건옷, 한국자동자연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  [라이미드 표면 강화 소재 및 기술	11.8-1 11.8-2 11.8-3 11.8-4	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  차장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하연, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45) Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10)  Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable DNA-RNA Hybrid Hydrogel 이종법, 서울시립대학교 (15:30-15:55)  A장: 강영훈 Rational Design of Hybrid Materials for Flexible/Or Stretchable Thermoelectric Devices 김희숙, 한국과학기술연구원 (15:55-16:20)
발소 폴 IL6-1 IL6-2 IL6-3 IL6-4	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신지훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한진욱, 한국자동차연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  라이미드 표면 강화 소재 및 기술	11.8-2 11.8-3 11.8-4 11.8-5	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  차장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하연, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45)  Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10)  Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable DNA-RNA Hybrid Hydrogel 이종법, 서울시립대학교 (15:30-15:55)  Rational Design of Hybrid Materials for Flexible/Or Stretchable Thermoelectric Devices 김희숙, 한국과학기술연구원 (15:55-16:20)  Order-disorder Transition-induced Band Nestification in AgBiSe2-CuBiSe2 Solid Solutions for Superior Thermoelectric Performances 오민욱, 한발대학교
발소 폴 IL6-1 IL6-2 IL6-3 IL6-4	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신지훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한진욱, 한국자동차연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  F리이미드 표면 강화 소재 및 기술 Organizer: 홍성우(KITECH), 강문성(서강대)  (13:30-13:55) 과장: 홍성우 Effect of Isocyanate Crosslinkers Blocked with Various Derivatives on Crosslinking and Surface Mechanical Properties of Clearcoat Systems 정인조, 정현욱, 노승만*, 고려대학교 화공생명공학과: *한국화학연구원 (13:55-14:20) Colorless PI Film and Its Cover Window Structure for Flexible Display 송상민, 코오롱인더스트리(주) (14:20-14:45) 새로운 불소계 플리실라잔의 합성 및 응용 황하수. 박 인*, 로누호앙티엔*, 이지영*, (주)움프켄; *한국생산기술연구원 (14:45-15:10) Effect of Rheology in Film Formation Flows (Slot Coating) 남재욱, 서울대학교 (15:30-15:55) 과장: 강문성 Wear-resistant Flexible Polymer for Side-by-side Slot-die Coating	11.8-1 11.8-2 11.8-3 11.8-4	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  차장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하면, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45)  Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10)  Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable DNA-RNA Hybrid Hydrogel 이용법, 서울시립대학교 (15:30-15:55)  A장: 강영훈 Rational Design of Hybrid Materials for Flexible/Or Stretchable Thermoelectric Devices 김희숙, 한국과학기술연구원 (15:55-16:20) Order-disorder Transition-induced Band Nestification in AgBiSe2 - CUBISe2 Solid Solutions for Superior Thermoelectric Performances 오민욱, 한발대학교 (16:20-16:45)
발소 폴 1L6-1 1L6-2 1L6-3 1L6-4 1L6-5	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신지훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한진욱, 한국자동차연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  F리이미드 표면 강화 소재 및 기술 Organizer: 홍성우(KITECH), 강문성(서강대)  (13:30-13:55) 좌강: 홍성우 Effect of Isocyanate Crosslinkers Blocked with Various Derivatives on Crosslinking and Surface Mechanical Properties of Clearcoat Systems 정인조, 정현욱, 노승만*, 고려대학교 화공생명공학과: *한국화학연구원 (13:55-14:20) Colorless PI Film and Its Cover Window Structure for Flexible Display 송상민, 코오롱인더스트리(주) (14:20-14:45) 새로운 불소계 폴리실라잔의 합성 및 응용 황하수, 박 인*, 로누호앙티엔*, 이지영*, (주)움프레; *한국생산기술연구원 (14:45-15:10) Effect of Rheology in Film Formation Flows (Slot Coating) 날재욱, 서울대학교 (15:30-15:55) 좌강: 강문성 Wear-resistant Flexible Polymer for Side-by-side Slot-die Coating 정용철, 한국생산기술연구원	11.8-2 11.8-3 11.8-4 11.8-5	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  차장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하면, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45)  Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10)  Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable DNA-RNA Hybrid Hydrogel 이종법, 서울시립대학교 (15:30-15:55)  과장: 강영훈 Rational Design of Hybrid Materials for Flexible/Or Stretchable Thermoelectric Devices 김희숙, 한국과학기술연구원 (15:55-16:20) Order-disorder Transition-induced Band Nestification in AgBiSe <sub>2</sub> - CuBiSe <sub>2</sub> Solid Solutions for Superior Thermoelectric Performances 오민옥, 한발대학교 (16:20-16:45) 3D Printing of Inorganic Thermoelectric Materials for High Performance
IL5-8 불소 폴 IL6-1 IL6-2 IL6-3	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신지훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한진욱, 한국자동차연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  F리이미드 표면 강화 소재 및 기술 Organizer: 홍성우(KITECH), 강문성(서강대)  (13:30-13:55) 과장: 홍성우 Effect of Isocyanate Crosslinkers Blocked with Various Derivatives on Crosslinking and Surface Mechanical Properties of Clearcoat Systems 정인조, 정현욱, 노승만*, 고려대학교 화공생명공학과; *한국화학연구원 (13:55-14:20) Colorless PI Film and Its Cover Window Structure for Flexible Display 송상민, 코오롱인더스트리(주) (14:20-14:45) 새로운 불소계 플리실라잔의 합성 및 응용 활하수, 박 인*, 로누호앙티엔*, 이지영*, (주)움프레; *한국생산기술연구원 (14:45-15:10) Effect of Rheology in Film Formation Flows (Slot Coating) 남재욱, 서울대학교 (15:30-15:55) 과장: 강문성 Wear-resistant Flexible Polymer for Side-by-side Slot-die Coating 성용철, 한국생산기술연구원 (15:55-16:20)	11.8-2 11.8-3 11.8-4 11.8-5	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  차장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하연, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45) Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10)  Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable DNA-RNA Hybrid Hydrogel 이종범, 서울시립대학교 (15:30-15:55)  A장: 강영훈 Rational Design of Hybrid Materials for Flexible/Or Stretchable Thermoelectric Devices 김희숙, 한국과학기술연구원 (15:55-16:20) Order-disorder Transition-induced Band Nestification in AgBiSe2- CuBiSe2 Solid Solutions for Superior Thermoelectric Performances 오민욱, 한발대학교 (16:20-16:45) 3D Printing of Inorganic Thermoelectric Materials for High Performance
발소 폴 1L6-1 1L6-2 1L6-3 1L6-4 1L6-5	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신기훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한건욱, 한국자동차연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  [라이미드 표면 강화 소재 및 기술 Organizer: 홍성우(KITECH), 강문성(서강대)  (13:30-13:55) 과장: 홍성우 Effect of Isocyanate Crosslinkers Blocked with Various Derivatives on Crosslinking and Surface Mechanical Properties of Clearcoat Systems 정인조, 정현욱, 노승만*, 고려대학교 화공생명공학과; *한국화학연구원 (13:55-14:20)  Colorless PI Film and Its Cover Window Structure for Flexible Display 송상민, 코오롱인더스트리(주) (14:20-14:45) 새로운 불소계 플리실라잔의 합성 및 응용 활하수, 박 인*, 로누호앙티엔*, 이지영*, (주)움프켐; *한국생산기술연구원 (14:45-15:10)  Effect of Rheology in Film Formation Flows (Slot Coating) 날재욱, 서울대학교 (15:30-15:55) 과장: 강문성 Wear-resistant Flexible Polymer for Side-by-side Slot-die Coating 전용철, 한국생산기술연구원 (15:55-16:20) Organic/inorganic Hybrid Nanocoating through Multilayer Deposition	11.8-1 11.8-2 11.8-3 11.8-4 11.8-5 11.8-6	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  차장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하연, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45) Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10)  Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable DNA-RNA Hybrid Hydrogel 이종법, 서울시립대학교 (15:30-15:55)  최장: 강영훈 Rational Design of Hybrid Materials for Flexible/Or Stretchable Thermoelectric Devices 김희숙, 한국과학기술연구원 (15:55-16:20) Order-disorder Transition-induced Band Nestification in AgBiSe2 - CUBSe2 Solid Solutions for Superior Thermoelectric Performances 오민욱, 한발대학교 (16:20-16:45) 3D Printing of Inorganic Thermoelectric Materials for High Performance Power Geneation 손재성, 울산과학기술원
발소 폴 1L6-1 1L6-2 1L6-3 1L6-4 1L6-5	Ltd (16:20-16:45) Degradable Poly(lactide) Architectures for Vehicle Applications 신지훈, 한국화학연구원/UST (16:45-17:10) 자동차용 서스테이너블 소재의 적용 동향 한진욱, 한국자동차연구원  제6회장_4월 8일 (목) 106호  F리이미드 표면 강화 소재 및 기술 Organizer: 홍성우(KITECH), 강문성(서강대)  (13:30-13:55) 과장: 홍성우 Effect of Isocyanate Crosslinkers Blocked with Various Derivatives on Crosslinking and Surface Mechanical Properties of Clearcoat Systems 정인조, 정현욱, 노승만*, 고려대학교 화공생명공학과; *한국화학연구원 (13:55-14:20) Colorless PI Film and Its Cover Window Structure for Flexible Display 송상민, 코오롱인더스트리(주) (14:20-14:45) 새로운 불소계 플리실라잔의 합성 및 응용 활하수, 박 인*, 로누호앙티엔*, 이지영*, (주)움프레; *한국생산기술연구원 (14:45-15:10) Effect of Rheology in Film Formation Flows (Slot Coating) 남재욱, 서울대학교 (15:30-15:55) 과장: 강문성 Wear-resistant Flexible Polymer for Side-by-side Slot-die Coating 성용철, 한국생산기술연구원 (15:55-16:20)	11.8-2 11.8-3 11.8-4 11.8-5	요남호, 한국과학기술연구원(KIST)  제8회장_4월 8일 (목)  108호  재 세션 (I)  Organizer: 안동준(고려대), 김희숙(KIST), 고현협(UNIST)  (13:30-13:55)  차장: 고현협  Cryo-Bio Nanotechnology 안동준, 고려대학교 (13:55-14:20)  Supramolecular Cryopreservation Nanoagents 김하연, 전나영, 이은지, 광주과학기술원 (14:20-14:45) Antifreezing DNA origami & Colloids 이승우, 고려대학교 (14:45-15:10)  Double Controlled Release of Therapeutic RNA Modules through Injectable DNA-RNA Hybrid Hydrogel 이종범, 서울시립대학교 (15:30-15:55)  A장: 강영훈 Rational Design of Hybrid Materials for Flexible/Or Stretchable Thermoelectric Devices 김희숙, 한국과학기술연구원 (15:55-16:20) Order-disorder Transition-induced Band Nestification in AgBiSe2- CuBiSe2 Solid Solutions for Superior Thermoelectric Performances 오민욱, 한발대학교 (16:20-16:45) 3D Printing of Inorganic Thermoelectric Materials for High Performance

1L6-7

1L6-8

(16:20-16:45)

(16:45-17:10)

<u>조영태</u>, 창원대학교

Application 김세현, 영남대학교

고내구성의 omni-phobic 특성을 가지는 대면적 필름의 연속생산기술

functionalized Amphiphilic Polymer Precursors and Their Coating <u>김경택</u>, 서울대학교 화학부

<u>이영국</u>, 한국연구재단 소재부품단

2021년 이후 소재·부품 분야 국책연구사업의 현황 및 소개

1L8-9 (17:10-17:40)

202-3 (14:10-14:30) : 신진연구자 특별 심포지움 Electro-Mechanically Responsive Ionoelastomer Heterojunctions 제1회장 4월 9일 (금) 101호 김형준, 서강대학교 2L2-5 (14:50-15:15) 좌장: 선정도 콜로이드 및 분자조립 부문위원회 (II) Anion Exchange Membrane and Binder Materials for Electrochemical Organizer: 강영종(한양대), 전석진(금오공대), 김소연(UNIST) **Energy Conversion Systems** <u>이장용</u>, 한국화학연구원 (10:00-10:25) 좌장: 김소연 2L1-1 2L2-6 (15:15-15:40) Structure-Property Relationship in Conjugated Polymer Nanomaterials Gel/Solid Polymer Electrolytes Characterized by in situ Gelation or Assembled with Amphiphiles Polymerization for Electrochemical Energy Systems <u>박주현</u>, 중앙대학교 송현곤, UNIST 2L1-2 (10:25-10:50) (15:40-16:05) 2L2-7 Dynamic Multimodal Holograms of Conjugated Organogels via Dithering Single Ion Conducting Composite Protective Layer for Reversible Li Mask Lithography Metal Batteries 이지석, UNIST <u>김희탁</u>, 카이스트 (10:50-11:15) 2L2-8 (16:05-16:30) Interfacial Properties of Gallium-Based Liquid Metal Alloys: Cytotoxicity Reactive Separator Promoting In-situ Gel Polymer Formation in the and Wetting Lithium-Ion Batteries **구형준**, 서울과학기술대학교 김동원, 한양대학교 (11:15-11:40) 2I.1-4 하이드로젤 콜로이드 입자의 Swelling Hysteresis 현상 연구 제3회장 4월 9일 (금) 103호 김정욱, 서강대학교 201-1 (13:30-13:50) 좌장: 구강희 Multiscale Chirality of Inorganic Materials 의료용 고분자 부문위원회 (II) 염지현, KAIST Organizer: 정윤기(KIST), 최성욱(가톨릭대), 김기수(부산대) 201-2 (13:50-14:10) 좌장: 박귀덕,이수홍 21.3-1 (10:00-10:25)Self-assembled Hybrid System based on Carbon Nanomaterials Electrothermal Soft Manipulator for Ultrathin Tissue and Electronics 최유리, 울산과학기술원 Transport (14:25-14:50) 좌장: 전석진 2L1-5 Hyunjoon Kong, University of Illinois at Urbana-Champaign Surface-mediated Photoalignment of Liquid Crystalline Polymers 21.3 - 2(10:25-10:50) Takahiro Seki, Department of Molecular and Macromolecular Chemistry, Biomimetic Prohealing Nanomatrix for Stent and Atherosclerosis Model Graduate School of Engineering, Nagoya University Xixi Zhang, Jun Chen, Grant C. Alexander, Patrick TJ. Hwang, Peter G. 2L1-6 (14:50-15:15) Anderson\*, Young-Sup Yoon\*\*, Brigitta C. Brott\*\*\*, Ho-Wook Jun, High-Performance Energy Generators Based on Nanoparticles -Department of Biomedical Engineering, University of Alabama at Birmingham; Polymer Composites \*Department of Medicine, Department of Pathology, University of Alabama 이수연, 한국화학연구원 at Birmingham; \*\*School of Medicine, Division of Cardiology, Emory (15:15-15:40) 2L1-7University; \*\*\*School of Medicine, Division of Cardiology, University of Evaporation Driven Supraparticle Syntheses on Liquid Repellent Alabama at Birmingham Surfaces 2L3-3 (10:50-11:15) <u>우상혁</u>, 중앙대학교 T Cell-mimicking Nanoparticles for Cancer Immunotherapy 2L1-8 (15:40-16:05) 김병수, 서욱대학교 Detection of Subtle Environmental Changes by Structural Colors of Soft 2L3-4 (11:15-11:40) Colloidal Nanoparticle Films 뉴로모픽 펩타이드 소재 (Neuromorphic Peptide Materials) 심태섭, 아주대학교 남기태, 서울대학교 (16:05-16:30) 21.1-9 (13:30-13:50) 좌장: 방석호, 박경민 203 - 1Dynamic Gold Ring at the Tri-phase Junction of Complex Emulsion Enhanced Biocompatibility of Bio-polymers via Metal Ion-Implantation <u>구강희</u>, 충남대학교 장태식, 조선대학교 203-2 (13:50-14:10)제2회장\_4월 9일 (금) 102호 Nature-inspired Adhesive Polymers for Cardiovascular Applications 신미경, 성균관대학교 분자전자 부문위원회 (II) 203 - 3(14:10-14:30)Organizer: 김종현(아주대), 석정돈(KRICT), 윤명한(GIST) Development of RNA Structures for the Development of Cancer Immunotherapeutic Vaccine System 21.2-1 (10:00-10:25) 좌장: 임종철 <u>이규리</u>, 경상대학교 Interface Engineering for High Efficient Non-fullerene Polymer Solar 2L3-5 (14:50-15:15) 좌장: 정윤기, 허강무 <u>조신욱</u>, 박수정\*, Febrian Tri Adhi Wibowo\*\*, 오승환\*\*\*, 장성연\*\*, 울산대학교; Inflammation-responsive Hydrogel for Local-immunomodulation via Epigenetic Modification of Macrophage in Wound Healing \*울산대학교 물리학과; \*\*울산과학기술원; \*\*\*첨단방사선연구소 (10:25-10:50) 오승자, 김혜림\*, 이강원\*, 한국과학기술연구원; \*서울대학교 2L2-2 Efficient and Stable Perovskite Solar Cells 2L3-6 (15:15-15:40) <u>서장원</u>, 한국화학연구원 Remotely Controllable Nanoengineered Materials for Dynamic Biomedical 21.2 - 3(10:50-11:15) Engineering 강희민, 고려대학교 공과대학 신소재공학부 Supramolecular Peptide Hydrogel-Based 3D-electrical Network for Brain Signal Sensing and Cell Proliferation (15:40-16:05) 2L3-7 김용호, 성균관대학교 3D Printing of Shear-thinning Hydrogels 2L2-4 (11:15-11:40) <u>송광훈</u>, 인천대학교 Design of Mussel-Inspired, Antibacterial Coatings through Non-Biofouling 21.3-8 (16:05-16:30) Approach A Novel Injectable pH-Temperature Sensitive Hydrogel Containing <u>조우경</u>, 충남대학교 Chitosan-Insulin Electrosprayed Nanosphere Composite for an Insulin Delivery System in Type I Diabetes Treatment 202 - 1(13:30-13:50) 좌장: 임경근 Thuy An Trinh, Thai Minh Duy Le\*, Hoang Gia Vinh Ho, Thi Cam Thach To, Vu Viet Linh Nguyen\*\*, <u>Dai Phu Huynh</u>\*\*\*, Doo Sung Lee\*, Faculty  $Design \ and \ Synthesis \ of \ Nonfullerene \ Electron \ Acceptors \ for \ Near-Infrared$ Organic Solar Cells and Photodetectors <u>이재원</u>, 충남대학교 of Materials Technology, Ho Chi Minh University of Technology (HCMUT)/ Vietnam National University Ho Chi Minh City; \*School of Chemical 202-2 (13:50-14:10)  $\label{thm:engineering} Engineering and Theranostic \, {\it Macromolecules Research Center}, \, {\it Sungkyunkwan}$ Dopant Engineering for Hole-Transporting Materials towards Highly

University; \*\*\*bVietnam National University Ho Chi Minh City/National Key Laboratory of Polymer and Composite Materials, Ho Chi Minh University of

Efficient Perovskite Solar Cells

**서지연**, 부산대학교

Technology, Vietnam National University; \*\*\*Faculty of Materials Technology, Ho Chi Minh University of Technology (HCMUT)/Vietnam National University Ho Chi Minh City/Research Center for Polymeric Materials, Ho Chi Minh University of Technology, Vietnam National University

#### 제4회장\_4월 9일 (금) 104호

# 고분자 합성의 최신 동향

Organizer: 김정곤(전북대), 임지우(경희대)

2L4-1 (10:00-10:25) 좌장: 임지우 Ultrafast and Large Deformation of Thermoresponsive Hydrogels with Phase-Separated Structure

<u>김연수</u>, 포항공과대학교

(10:25-10:50) 2L4-2

> Metal-Mediated Approach to Grafting Functional Polymers onto Solid Surfaces for Non-Biofouling Applications 강성민, 충북대학교

21.4-3 (10:50-11:15)

> Programmable and Reconfigurable Liquid Crystal Elastomers: Synthesis, Alignment and Actuation

<u>안석균</u>, 부산대학교

21.4-4 (11:15-11:40)

> Aziridine in Polymer Science: Unconventional Cycloaddition and Migration in Mechanochemically Responsive Polymers

정상민, 윤효재\*, 고려대학교 이과대학 화학과; \*고려대학교

좌장: 김정곤 204-1 (13:30-13:50) Thermodynamic Synthesis of Ladder-Type Functional Organic/PolymerMaterials

이종복, 홍익대학교

(13:50-14:10) 204 - 2

Molecular Self-Assembly in Cellular Milieu

김범진, 울산대학교

204-3 (14:10-14:30)

> From Soap-Like Small Molecules to Stable Nanofiber Threads . 김대윤, 한국과학기술연구원

21.4-5 좌장: 이은지 (14:50-15:15) Developmet of Conjugated Polymers for Photodetecting Applications 정인환, 한양대학교 유기나노공학과

(15:15-15:40) 21.4-6

> Microporous Organic Polymers: A Versatile Synthetic Motif for Hierarchical Polymer Networks

<u>김형우</u>, 전남대학교

21.4-7 (15:40-16:05)

Synthesis of Well-defined Bottlebrush Copolymers and Their Use in Surface Neutralizer for Block Copolymer Thin Films

방준하, 고려대학교 (16:05-16:30)

Development of Universal Three-Dimensional Crosslinker for All-Photopatterned Electronics

김민제, 이명제\*, 강문성\*\*, 조정호\*\*\*, <u>김봉수</u>\*\*\*\*, SKKU Advanced Institute of Nanotechnology (SAINT), Sungkyunkwan University (SKKU); \*Department of Chemistry, Korea University; \*\*Department of Chemical and Biomolecular Engineering, Sogang University; \*\*\*Department of Chemical and Biomolecular Engineering, Yonsei University; \*\*\*\*울산과학기술원

#### 제5회장 4월 9일 (금) 105호

# 기능성 고분자

Organizer: 김용주(고려대), 염봉준(한양대), 윤현석(전남대)

(10:00-10:25) 좌장: 김용주 2L5-1 3D x 3D 야누스 자가조립 펩타이드 덴드리머의 합성 및 응용 <u>임용범</u>, 연세대학교

21.5-2 (10:25-10:50)

> Stimuli-Responsive Fluorescent Assembled Structures Composed of AIEE-Active Trigonal Molecules

한민아, 공주대학교

2L5-3 (10:50-11:15)

탄소섬유복합소재의 친환경 재활용 기술

<u>고문주</u>, 건국대학교

2L5-4 (11:15-11:40)

> Development of Multifunctional Gelatin Materials Based on Green Chemistry

<u>곽효원</u>, 서울대학교

(13:30-13:50) 좌장: 운현석 205-1 The Study of the Laser-Driven Nanostructural Reorganization of Polymer Semiconducting Materials

유창후, 전남대학교 205-2(13:50-14:10)

Van Der Waals Magnetic Tunnel Junctions with Atomically Thin Twodimensional Magnetic Semiconductors 김현호, 금오공과대학교

(14:10-14:30) 205-3

> Free-Standing Ion-Conductive Gels Based on Polymerizable Imidazolium Ionic Liquids

강태희, 성균관대학교

2L5-5 (14:50-15:15) 좌장: 염<del>봉준</del> Harvesting Electrical Energy from Artificial Muscle <u>김선정</u>, 한양대학교

(15:15-15:40) 21.5-6

> Multi-Functional Soft Sensors and Machine Learning for Soft Robots <u>박용래</u>, 서울대학교

2L5-7 (15:40-16:05)

> Surface Engineering with Photosensitive Polymeric Systems to Define Desired Functionalities and Properties

김명웅, 인하대학교 (16:05-16:30)

21.5-8 Programmable Materials and Structures for Next Generation Robotics 김지윤, 울산과학기술원

#### 제6회장 4월 9일 (금) 106호

## 고분자구조 및 물성

Organizer: 윤동기(KAIST), 이원보(서울대)

21.6-1 (10:00-10:25) 좌장: 이워보 Inverted Cylindrical Microdomains by Blending Star-Shaped and Linear Block Copolymers <u>기진곤</u>, 서예성, 포항공과대학교

21.6-2 (10:25-10:50)

> Preparation of Photonic Interpenetrating-Polymer-Network Droplets and Their Applications <u>박수영</u>, 경북대학교

2L6-3 (10:50-11:15)

Peptide-Driven Self-Assembly of Low-Dimensional DNA Nanostructures 박소정, Chan-Jin Kim, Shine K. Albert, Ewha Womans University

21.6-4

Controlling 3D Assembly of Nanoparticles within Block Copolymer **Particles** 

김범준, 한국과학기술원

(13:30-13:50) 206-1 좌장: 윤동기 Polyaniline-based Polymer Complexes for Electrochemical Applications 전주원, 국민대학교

(13:50-14:10) 206-2

Snap-through Induced Locomotion of Liquid Crystal Elastomer Filaments

김대석, 부경대학교

206-3 (14:10-14:30)

> Tunable Self-Assembly of Block Copolymers into Colloids with Triply Periodic Minimal Surfaces Based on Automated Chromatographic Separation

<u>신재만</u>, 숭실대학교

(14:50-15:15) 2L6-5

Physically Adsorbed Block Copolymers as Neutral Layers 류두열, 이우섭, 김영식, 조승연, 안형주\*, 연세대학교; \*포항가속기연구소

21.6-6 (15:15-15:40)

Self-Assembly of Comb Copolymers 허 준, 고려대학교

(15:40-16:05) 2L6-7

> $\hbox{Numerical Studies of Polymer Assembly under Soft Confinement}$ <u>허수미</u>, 전남대학교

2L6-8 (16:05-16:30)

> Molecular Exchange Dynamics of Block Copolymers in Electrostatically Associating Systems

최수형, 허태영, 김정민, 홍익대학교

	제7회장_4월 9일 (금) 107호	2L8-7	(15:40-16:05) 좌장: 송영민
고분자가공/복합재료		2L8-8	Precision Plasmonic Phase Spectroscopy for Next Generation Sensors <u>김승철</u> , 부산대학교 (16:05-16:30)
	Organizer: 김태안(KIST), 위정재(인하대)		능동형 시각 증진 소자를 위한 바이오-나노 슈퍼구조체: 제작 공정 및 광학 특성
2L7-1	(10:00-10:25) 좌장: 김태안 Direct Spinning of Carbon Nanotubes and Its Energy Storage		<u>이종민</u> , 김원근*, Devaraj Vasanthan*, 오진우**, 부산대학교 BIT융합기술 연구소; *부산대학교; **부산대학교 나노에너지공학과
2L7-2	Applications <u>양승재,</u> 인하대학교 화학공학과 (10:25-10:50)		Virtual Lightning Talk Session (I)
20, 2	Model-based Design of the Polymer Microstructure for Improving the		: 우수논문발표상 응모
	Processability and Product Quality	기느서	고분자
	<u>이명한</u> , LG화학		
2L7-3	(10:50-11:15)	1PS-1	Osmosis-mediated Microfluidic Production of Submillimeter-sized Microcapsules for Cosmetic Application
	Soft, Bioresorbable Electronics 황석원, 고려대학교		Wahyu Martumpal Hamonangan, Sangmin Lee, Ye Hun Choi, 김신현,
2L7-4	(11:15-11:40)		KAIST
	Energy Applications of Electrospun Carbon Nanofiber Composites	1PS-2	4D Printing of Humidity-Responsive Liquid Crystal Elastomer Actuators
225.4	<u>김보혜</u> , 대구대학교	100.0	<u>김금비</u> , Yuanhang Guo, 배재희, 최수비, 안석균, 부산대학교
207-1	(13:30-13:50) 좌장: 김태안, 위정재 Robotic Material Systems: Interfacing Mechanical Engineering with	1PS-3	A Highly Transparent and Self-healable Elastomer Based on Heterocyclic Isosorbide Oligomer With Excellent Mechanical Properties
	Materials Science		<u>김기승</u> , 김진실*, 홍평화*, 이예진*, 김태용*, 전혜련*, 고민재**, 홍성우*, 한국생산
	<u>김상엽</u> , 서강대학교		
207-2	(13:50-14:10)	1PS-4	Facile Fabrication of Polyaniline Films with Hierarchical Porous
	탄소섬유 복합재료의 파괴에 따른 b-값 분석법		Networks for Enhanced Electrochemical Activity <u>김지혜</u> , 구형준, 김성곤*, 소주희**, 윤현식, 최종훈***, 서울과학기술대학교;
207-3	<u>나원진</u> , 한국과학기술연구원 (14:10-14:30)		(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
201 0	Tailoring Shockwave Using Mechanoresponsive Materials	1PS-5	Fabrication of Non-spherical Microparticles Harnessing Oxygen Inhibited
	<u>이 대 준</u> , 부산대학교		Polymerization
2L7-5	(14:50-15:15) 좌장: 위정재	170.0	<u>김지훈</u> , 배중건, 이원보, 서울대학교
	Direct Access to Functional Porous Materials from Polymer Based	1PS-6	Thermoplastic Polyurethane Containing Multiple Self-Healing Moieties 김효진, 임가현, 노유진, 임호선, 숙명여자대학교
	Hybrids 이진우, KAIST	1PS-7	Durability of Polyurethane Surface Involving "FSN-coating" to Repels
2L7-6	(15:15-15:40)		Bacteria in Salinity Water
	롯데케미칼의 플라스틱 관련 친환경 기술 개발 현황		<u>문강민</u> , 오준균, 조슬기, 단국대학교
	최창휴, 롯데케미칼	1PS-8	Preparation and Characterization of Lignin/PVA Composite Fiber Crosslinked with Bio Aldehyde for Removal of Hexavalent Chromium
2L7-7	(15:40-16:05) Passive Radiative Cooling Using Polymer Structuring		박진석, 방준식, 김정규, 김윤진, 곽효원, 서울대학교
	<b>유영재</b> , 한국화학연구원	1PS-9	Bactericidal Properties of Functional Polymer with Chitosan-Modified
2L7-8	(16:05–16:30)		Nanoparticles
	Some Results of Recent Investigation and Application of Rubber Blends in Vietnam	1PS-10	<u>송상하</u> , 정주현*, 오준균, 단국대학교 고분자공학과; *단국대학교 Highly Stable Silica-Encapsulated Curcumin Core-Shell Nanoparticles
	Bui Chuong, Nguyen Thanh Liem, Dang Viet Hung, Nguyen Huy Tung,	110 10	for Lipid Detection
	Nguyen Pham Duy Linh, Nguyen Thanh Nhan*, Pham Ngoc Linh*, Le		<u>원태경</u> , 안동준, 고려대학교
	Anh Kien*, Chu Chien Huu**, Center for Polymer Composite Materials and	1PS-11	Strategy for Achieving the Uniform Dispersion of Carbon Dots in Epoxy Resin
	Paper, HUST; *Institute of Tropical Technology and Environment Protection;  **Institute of Chemistry and Materials		이상혁, 이운한, 윤현석*, 전남대학교 대학원 고분자공학과; *전남대학교 대학원
			고분자공학과/전남대학교 고분자융합소재공학부
	제8회장_4월 9일 (금) 108호	1PS-12	Gold Nanorod-Graphene Hybrid Nanoparticle System for Anticancer
-1-11	=11 +11 +d (v)		Therapy <u>이승화</u> , 김소연, 충남대학교
미래소	재 세션 (II) Organizer: 김덕준(성균관대), 오진우(부산대), 조정호(연세대)	1PS-13	Reprocessable and Reprogrammable Liquid Crystal Elastomers Using
			Poly(ether-thiourea) as Dynamic Crosslinker
2L8-1	(10:00-10:25) 좌장: 조정호 Flexible Polymer Electrolyte with High Conductivity and Thermal/	1PS-14	<u>이진형</u> , 김동균*, 김용석*, 안석균, 부산대학교; *한국화학연구원 Biofouling-Resist Properties of Polyurethane-Based Synthetic Leather
	Mechanical Stability for Lithium Battery		Surfaces by Superomniphobic Coating
	<u>김덕준</u> , 성균관대학교		이한나, 조동익, 오준균*, 단국대학교; *단국대학교 고분자공학과
2L8-2	(10:25-10:50) Charmed Black County makes with Tailored Functionality	1PS-15	Study on Degradable Behavior of Eco-friendly Thermoset Polymers <u>임가현</u> , 노유진, 김효진, 임호선, 숙명여자대학교
	Charged Block Copolymers with Tailored Functionality 박문정, 포항공과대학교	1PS-16	<u>임기명</u> , 모뉴전, 김보전, 김보전, 국명역사대학교 Color-Tunable Smart Polarizer Using Perylenediimide-Based Reactive
2L8-3	(10:50-11:15)		Mesogen
	Polymer-Clay Nanocomposite Solid-State Electrolyte for Lithium-ion	450.45	임민우, 정광운, 전북대학교
	Batteries	1PS-17	Fabrication of Anti-Biofouling Cotton Fabrics to Improve Personal Hygiene
2L8-4	<u>박종혁,</u> 연세대학교 (11:15-11:40)		<u>정주현</u> , 송상하, 오준균, 단국대학교
	Polymeric Single-Ion Conductors for Solid-State Lithium Metal	1PS-18	Phase-separated Hydrogels with Embedded Nanogels to Improve
	Batteries		Shrinking and Re-swelling Processes
OT 0- ⊑	<u>이상영</u> , 연세대학교 (14:50-15:15) <b>자자: 기스처</b>	1PS-19	<u>정태훈</u> , 김영광, 김재영, 손준우, 김연수, 포항공과대학교 Omniphobically-Modifed Polyurethane Sponge: Control of Hygiene
2L8-5	(14:50-15:15) 작장: 김승철 Optical Bioelectronic Nose of Outstanding Sensitivity and Selectivity	11 3-19	and Cross-Contamination in Medical Applications
	Toward Volatile Organic Compounds: Integrated Study of Multi-Scale		<u>조동익</u> , 이한나, 오준균, 단국대학교
	Computational Prediction and Experimental Validation	1PS-20	
OT 0_ 4	<u>한병찬</u> , 박정윤, 이종민*, 오진우*, 연세대학교; *부산대학교 (15:15-15:40)		노복합체 코팅의 제조 조슬기, 문강민, 오준균, 단국대학교
2L8-6	(13-13-13-40) 생체모사형 이미징 소자 최신 지견	1PS-21	Shape-Reconfigurable RGO Patterned Azo-LCN with Tailored Mechanical
	<u>송영민</u> , 광주과학기술원		and Electrical Properties

- 조윤비, 전지수, 이재경, 엄원식\*, 김동균\*\*, 김용석\*\*, 한태희\*, 위정재, 인하대학교; \*한양대학교; \*\*한국화학연구원
- 1PS-22Liquid Crystal Elastomers with Polyrotaxane Cross-linkers: Mechanical Properties, Actuation and Self-Healing 최수비, 김빛가람\*, 서지훈\*, 안석균, 부산대학교; \*고려대학교
- 1PS-23 Hydrogels 3D Printing with Pluronic Platform Kusuma Betha Cahaya Imani, 윤진환, Pusan National University
- 1PS-24 End Group Modified PEG-based ABA Triblock Copolymers Wellcontrolled by Reversible Addition-fragmentation Chain Transfer Polymerization for High Performance and Stable Quasi-Solid-State Dye-Sensitized Solar Cells
  - MASUD, 김환규, 고려대학교 S-25 Superstructure of Au and Ag Nanoparticles for the Photothermal-Mediated Catalytic Reaction
- Maulida Zakia, 유성일, Pukyong National University

  1PS-26 Synthesis and Characterization of Acrylic Pressure Sensitive Adhesives for Li-ion Battery Pack in Electric Vehicle

  Md Reaz Mahmud, 박해동\*, 정일두, Department of Polymer Science & Engineering, Pusan National University; \*C&PG
- 1PS-27 Autonomous Self-Healing and High Stretchable Poly(Lithium Acrylate) -Based Hydrogel for Energy Storage Applications Puji Lestari, 최우혁, Inha University
- 1PS-28 Hydrogel-based Nanochannel Membrane Utilizing AAO for Concentration Gradient Power Generation Tissasera Iseki, 유성일, Pukyong National University
- 1PS-29 Ultrasound-Responsive Nanoparticles for Releasing Intact HMGB1 in Cancer Immunotherapy
- 1PS-30 Highly lonic Conductivity Electrolyte of based on Oxetane with Lithium Salt *via* in-situ Polymerization Wei Zhang, 류태욱, 진레이, 윤수진, 임현민, 장기석, 장호현, 김환기, Konkuk
- 1PS-31 UV Irradiation-Responsive Release of FITC-Dextran from Cin-CNF/ Alginate Beads Wenting Long, 김진철, 강원대학교 의생명과학대학

University

- IPS-32
   반응성계면활성제를 이용한코어-쉘형태의 Poly (N-methylaniline) / Polyaniline

   나노 입자의 합성 및 전기유변학적 물성 연구

   강수형, 최형진, 인하대학교 대학원
- **1PS-33** Forming Indium-Carbon (In-C) Bonds at the Edges of Graphitic Nanoplatelets 강영아, 전인엽, 원광대학교
- 1PS-34 Highly Miscible All-Polymer Photodetectors with Green Selectivity and Detectivity 강진현, 정인환\*, 국민대학교; \*한양대학교
- 1PS-35 Fabrication and Application of Azide PEG Based Clickable Hydrogel 고광모, 이경진, 충남대학교
- 1PS-36 Full-Colored Micron-Scale Photopatterning of Perovskite Nanocrystals 고재완, 마경연, 방준하, 고려대학교
- 1PS-37 Directional Heat Transfer by Anisotropic Liquid Crystal Networks 고혜윤, 정광운, 전북대학교
- 1PS-38Functionalized Ni-rich Cathode and Binder of Lithium Ion Battery viaPlasma-assisted Mechanochemistry고혜인, 손정곤\*, 한국과학기술연구원/고려대학교; \*한국과학기술연구원
- 1PS-39 Environmental Recovery Platform Using the Specificity of Hydrocarbons 공승모, 한영배\*, 나양호, 한남대학교: \*육군사관학교
- 1PS-40 Light-Induced Secret Coatings from Self-Crosslinkable Liquid Crystal Polymers Containing Photoisomerizable AlEgen 구자현, 정광운, 전북대학교
- 1PS-41 Photo-Crosslinked Polymer Cubosomes as Recyclable Nanoreactor in Organic Solvents 권준호, 김경택, 서울대학교
- 1PS-42 All Solid Polymer Battery Based on Homogeneous Thiophene Derivatives for the Reduction of Interfacial Resistance 권현주, 음 율, 조남주, 부산대학교
- 1PS-43 Controlled Selenium Penetration of Cobalt Phosphide Arrays from 2D MOF for Flexible Quasi-Solid-State Asymmetric Supercapacitors 기선 제트리, 김학용, 전복대학교
- 1PS-44 Anti-Scratch and Hydrophobic Flexible Hard Coating 김강한, 정용철, 한국생산기술연구원
- **1PS-45** Synthesis and Chracterization of PVP/PNIPAm Hydrogel *via* E-beam Irradiation 김건대, 김경민, 임정혁, 한국교통대학교
- 1PS-46 Highly Stable but On-demand Disposable Multi-Structured Paper for OLED Based Security Deivice 김도관, 정용철, 한국생산기술연구원
- 1PS-47 Heat Radiating Material Consisting of Polyurethane and Modified Boron

- Nitride Composite with Improved Flame Retardant Property <u>김민규</u>, 이창록, 조남주, 부산대학교
- 1PS-48 Electrochemical Characterization of Anode with Thiophene Derivative Copolymer for all Solid Polymer Battery <u>김민수</u>, 전서영, 조남주, 부산대학교
- 1PS-49 Single-Layered Compensation Film Fabricated by Host-Guest Molecular Self-Assembly and Subsequent Photopolymerization 김민욱, 정광운, 전북대학교 공과대학
- 1PS-50 Fabrication of Photothermally Sensitive Hydrogel Soft Actuator <u>김민채</u>, 김소연, 충남대학교
- 1PS-51 Flexible Adaptive Solar Control Smart-Films Comprising Thermo-Responsive Hydrogels 김보경, 김도완, 윤진환, 부산대학교
- 1PS-52 Dielectric and Mechanical Properties of Modified Polyphenylene Ether with Styrene 김보영, 박민욱, 이철승, 유명재, 한국전자기술연구원
- 1PS-53 Synthesis and Charaterizations of Novel Heteroleptic Iridium(III)
  Complexes for Solution-Processed Organic Light-Emitting Diodes
  김서일, 황도훈, 부산대학교 화학과
- IPS-54 Optimization of Inorganic Nanoparticles and Cellulose Fillers to Enhance lonic Conductivity and Mechanical Properties of Poly (lithium acrylate) Based Composite Polymer Electrolytes 김선호, 최우혁, 인하대학교
- 1PS-55 Nanocomposite Hydrogel Crosslinked by Nano-Sheet Clay for Soil Water Retention and Plant Growth 김성민, 나양호, 이용하\*, 한남대학교; "배재대학교
- 1PS-56 Development of Vapor-induced Phase Separation (VIPS)-derived Functionalized PVDF Ultrafiltration (UF) Membranes 김소영, 조계용, 문명준, 손민영, 부경대학교
- 1PS-57Photoalignment Properties on TAC Film of Photopolymer Based on<br/>Photoreactive Groups for Optical Retarder Film<br/>김영랑, 백정주, 송광식, 허윤정, 장기철, 박성만, 김영훈, 이효선, 배근열, 최경호,<br/>신교직, 한국생산기술연구원
- 1PS-58 Studies on Preparation and Properties of Polyimide-Based Epoxy Adhesives 김영래, 곽기섭, 경북대학교
- 1PS-59 Sunlight Driven-Solar Vapor Generators with Non-Homogeneous Surfaces 김예진, 최원산, 한밭대학교 화학생명공학과
- 1PS-60 Adhesion Behavior in Hydrogel-Hydrogel Interfaces 김원혁, 나양호, 원남일\*, 한영배\*\*, 한남대학교; \*K-water 연구원; \*\*육군사관
- 1PS-61Fabrication of Metal-decorated Carbon Materials Using Carbon Nanotube/<br/>Binary Polymer Blend Precursor<br/>김유경, 윤현석\*, 한국소방산업기술원; \*전남대학교 대학원 고분자공학과/전남<br/>대학교 고분자융합소재공학부
- 1PS-62 Preperation of Core/Shell Nanoparticles Containing Diels-alder Copolymer with Inorganic Oxide *via* In-situ Micellization 김 윤, 김태동, 한남대학교
- 1PS-63 Polyethylenimine-Modified Lignin Beads for Robust Removal of Cr(VI) from Aqueous Solution 김윤진, 박진석, 김정규, 방준식, 곽효원, 서울대학교
- **1PS-64** Electrochemical Performance of Silicon-Alloy Anodes with Aqueous Sodium Alginate Binders for Li-ion Batteries <u>김은경</u>, 지상구, 이병민, 장형석, 김성수, 최재학, 충남대학교
- $\begin{tabular}{l} \begin{tabular}{l} \begin{tab$
- <u>김정규</u>, 박진석, 방준식, 김윤진, 곽효원, 서울대학교 **1PS-66** Hydrophobic Layer-By-Layer Assembled Surface Using Polyelectrolyte with Bimodal Molecular Weight Distribution
- 1PS-67 성충현, 동의대학교
  1PS-67 Highly Sensitive and Moisture Resistance Acetone Gas Sensor based on Polyaniline-Hydroxypropyl Methylcellulose Core-Shell-shaped Nanopartide for Diabetes Diagnosis
  김지선, 변준호, 신혜림, 양승욱, 김진열, 국민대학교
- 1PS-68 Rational Molecular design of High Mobility Hole Transport Polymers Applicable to Quantum Dot-Light Emitting Diodes 김채원, 주진환, 이지혜, 김형종, 권나연, 황진효, 조민주, 최동훈, 고려대학교
- 1PS-69
   Conductor-Free Anode of Transition Metal Dichalcogenide Nanosheets

   김태빈, 박철민\*, 박찬호\*, 연세대학교; \*연세대학교 신소재공학과
- 1PS-70 Adsorptive Self-Propelling Shuttle to Remove Cs from Aqueous System 김형주, 한국원자력연구원
- 1PS-71 3D motion Sensing Electroluminescent Display Activated by Magnetic Interaction 김호연, 이승원, 박철민, 연세대학교
- IPS-72 Preparation and Characterization of Eggshell Membrane/PVA Hydrogel

- *via* Electron Beam Irradiation Technique <u>김효주</u>, 김학용, 전북대학교
- 1PS-73 Preparation of Polyimide Films Using Reactive Aromatic Amine Fluorophores and Their Photophysical Properties <u>김희상</u>, 곽기섭, 경북대학교
- 1PS-74 A Novel Air Filtration System Loaded with Movable Air Filters for Removal of PM<sub>2.5</sub> and VOC 김희주, 최원산, 한밭대학교 화학생명공학과
- 1PS-75 Patterning of Organic Semiconductors for All-solution Process *via* Flow Coating and Impacts of Coating Conditions on Electronic Properties <u>남기범</u>, 김세현\*, 이동윤, 경북대학교: \*영남대학교
- 1PS-76 Synthesis and Characterization of Gel Polymer Electrolyte Using Lifsl 류태욱, 윤수진, 전레이, Wei Zhang, 임현민, 장기석, 김환기, 건국대학교
- 1PS-77 Controlling Pore Size of PDMS/Au NPs Composites for Enhancing Triboelectric Nanogenerator Performance 메레타, 유성일, 부경대학교
- 1PS-78 Contact Lens Containing Cyclosporine Loaded Cholesteryl-Hyaluronic acid Micelle for Dry Eye Syndrome 문종환, 한세광, 포항공과대학교
- 1PS-79 Microstructural and Electrochemical Characterization of Porous Hollow Carbon Nanofibers Manufactured by Coaxial Electrospinning and Heat Treatment 박규택, 정영규, 충남대학교
- 1PS-80 3D Printable and Highly Conductive Polyurethane Composites Filled with Polyaniline and Graphene 박서린, 조성훈\*, 영남대학교; \*영남대학교 화학공학부
- 1PS-81 Pulse UV Curing of Perhydropolysilazane with Photo-Base Generator and Evaluation of Barrier Properties according to Curing Method 박성만, 신교직, 최경호, 배근열, 이효선, 허윤정, 장기철, 백정주, 김영훈, 송광식, 김영람, 한국생산기술연구원
- 1PS-82 Multi-Functional Porous Polysaccharide based Coating for Intravascular Catheters 발세계, 신재학\*, 정재희\*, 이동윤\*\*, 최동윤, 유승화\*\*\*, 한국생산기술연구원; \*세종대학교 기계공학과; \*\*경북대학교 고분자공학과; \*\*\*전북대학교 양자 시스테고하라
- **1PS-83** A Study on High Elastic Materials of Robot Decelerator 박소람, 신지혜, 이영관\*, 김백진, 한국생산기술연구원; \*성균관대학교
- 1PS-84 Temperature Programmable Ionic Thermeoelectric Polymers 박신오, 조절현, 김병관, 김은경, 연세대학교
- 1PS-85 Development of Polymer Donor and Acceptor for Green Light Selective Organic Photodetectors 박개희, 강진현\*, 정인환, 한양대학교; \*국민대학교
- 1PS-86 Big Data Driven Design for Highly Sensitive and Selective Virus-Based Electronic Nose 박정윤, 전호제, 홍성준, 한병찬, 연세대학교
- 1PS-87 Synthesizing PM6-based Terpolymers for Organic Photovoltaic Cells: Modulation of Optical, Electrochemical and Morphological Properties 박주호, 우한영\*, 고려대학교 화학과; \*고려대학교
- 1PS-88 Block Copolymer as a Cryoprotectant
  - 박진경, 정병문, 모두미타파텔, Zhengyu Piao, 이화여자대학교
- 1PS-89 Biodegradable and Mass Productive Superhydrophobic Polybutylene Succinate (PBS) Nanofibers for Oil/Water Separation 방준식, 박진석, 김정규, 김윤진, 곽효원, 서울대학교
- 1PS-90 Fabrication of Composite Material Consisting of PS-PMMA Diblock Copolymer, Al₂O₃ and CNT 배소연, 박찬수, 조남주, 부산대학교
- 1PS-91 Chracterization of Silica Layer Derived from Fluorine Siloxane-Modified Polysilazane and Their Chemical Resistance 백정주, 박성만, 송광식, 김영랑, 김영훈, 장기철, 허윤정, 이효선, 배근열, 최경호, 신교직, 한국생산기술연구원
- 1PS-92 Solvent-free Acrylic Pressure-Sensitive Adhesives *via* an Additive-free Visible-light Driven Photocatalytic Free Radical Polymerization <u>백종호</u> 권용환\*, Juan Carlos Roldao\*\*, 유영창, 김현중\*, Johannes Gierschner\*\*, 이원주, 권민상\*, 한국화학연구원; \*서울대학교; \*\*Madrid Institute for Advanced Studies
- 1PS-93 High Sensitivity and Humidity Stability SWCNT/Polypyrrole/Phenyllactic Acid Core-Shell Nanorods for Acetone and Ammonia Gas Sensing 변준호, 김지선, 신혜림, 강효경, 김진열, 국민대학교
- 1PS-94 A Systematical Hydrophobic Pattern on Hydrophilic Surfaces for Fog Harvesting <u>서유진</u>, 최원산, 한밭대학교 화학생명공학과
- 1PS-95 Cactus-Spine Inspired Sweat-Collecting Patch for the Practical Use of Wearable Sweat Sensor <u>손종현</u>, 조길원, 포항공과대학교
- 1PS-96 The Synthesis of Photosensitive Polyimide for Semiconductor Using O-Nitrobenzyl Ether Group

- <u>송광식</u>, 허윤정, 백정주, 박성만, 김영랑, 장기철, 김영훈, 이효선, 배근열, 최경호, 신교직, 한국생산기술연구원
- 1PS-97 Control of Rheological Properties of Eco-Friendly Colored Lacquer 신주영, 임가현, 김효진, 노유진, 임호선, 숙명여자대학교
- IPS-98 Stimuli-Responsive NO-generating Nanoparticles for Enhanced EPR Effect and Intratumoral Accumulation of Doxorubicin 아누 프, Yuce Li, 박재형, Sungkyunkwan University
- 1PS-99 Fabrication of Dual Metal-organic Platform Based Nonmetal Modulated Hierarchical Architecture as an Efficient Tri-Functional Electrocatalyst for Overall Water Splitting and Rechargeable Zinc-Air Batteries <u>아르간 무뚜라수</u>, 김학용, 전북대학교
- IPS-100 Ultra-Low Vanadium Ion Permeable Electrolyte Membrane for Vanadium Redox Flow Battery by Pore Filling of PTFE Substrate 안연호, 김덕준, 성균관대학교
- 1PS-101 Characteristics of Perovskite Solar Cell with TiO<sub>2</sub> Nanorod Electron Transfer Layer Coated by Hydrothermal Synthesis 안준섭, 한은미, 전남대학교
- 1PS-102 HCl Gas Detection of Poly(N,N-dimethylamino ethyl methacrylate) Coated QCM Sensor 양진철, 곽기섭, 박진영, 경북대학교
- 1PS-103 Strong and Highly Stretchable Double-Network lonogels for Electroluminescent Devices 엘레스타 프리스카 푸트리, 딘 쑤안 히엡, 윤진환, 부산대학교
- **1PS-104** A Novel Air Purifier Using Super Absorbent Polymer for Removing Harmful Substances 여용호, 곽민아, 이수연, 남영식\*, 박원호, 충남대학교; \*(주)구스텍
- 1PS-105 Azobenzene-Based Dendronized Polymer for Remote-Controllable Actuators 오민택, 정광운, 전북대학교 공과대학
- 1PS-106 Synergistic Plasticization Effect on Polyvinylchloride Gel 오승주, 배진우, 한국기술교육대학교
- 1PS-107 Electroactive Performance of Synergistically Plasticized Polyvinyl Chloride Gel-Based Microlenses 오승주, 배진우, 한국기술교육대학교
- 1PS-108 Orbital Maneuver of Underwater Magnetic Soft Robots 원수경, 위정재, 인하대학교
- 1PS-109 Morphology and Reflection Patterns of LC/Fluorocarbon Oil Janus Droplets 위나라, 박수영, 경북대학교
- 1PS-110 Columnar Liquid Crystal Film for Thermal Conducting Materials 외영재, 강동규, 정광운, 전북대학교
- 1PS-111 Synthesis of In-situ Gel Polymer Electrolyte with Lithium Bis (fluorosulfonyl) imide (LiFSI) and 1,3-dioxolane (DOL) Used by Lithium Ion Batteries 윤수진, 류태욱, 진레이, WEI ZHANG, 임현민, 장기석, 김환기, 건국대학교
- 1PS-112 High-Molecular-Weighted Polyvinyl Chloride (PVC) Gel-Based Varifocal Microlens 윤재욱, 염주선, 정다은, 우인선, 배진우, 한국기술교육대학교
- 1PS-113 Study of the Surface Functionalization of a Micro-Fluidic Chip with Various Polymer Coatings
  - <u>윤지원</u>, Nguyen Thi Thuy Chau, 이수진, 양성윤, 충남대학교
- 1PS-114 Hydroxyapatite Deposited Titanium Substrates Coated with Polyelectrolyte Multilayer Coating for Improved Interfacial Adherence and Biocompatibility 응웬티투이 차우, 고은서, 양성윤, 충남대학교
- ${\bf 1PS-115} \quad {\bf Functional Block-co-polymeric Ligands for Quantum Dot Electroluminescent} \\ \quad {\bf Devices}$ 
  - <u>이강혁</u>, 김 윤, Prem Prabhakaran, 김태동, 한남대학교
- 1PS-116 Artificial Tactile Learning Organic Ferroelectric Memory <u>이규호</u>, 김예은, 박철민, 연세대학교
- 1PS-117 Effect of Interpenetrating Network Structure on Ion Conduction of Hybrid Gel Polymer Electrolyte 이상엽, 최유빈, 최우혁, 인하대학교
- 1PS-118 Graphene Oxide-Incorporated for Soft Actuator Applications 이승화, 김소연, 충남대학교
- 1PS-119 Synthesis and Fabrication of Polyimide-Based Aerogels of Various Functional Groups with Low Dielectric Constant at High Frequency 이영동, 권용구, 인하대학교
- 1PS-120 Singlet Oxygen Mediated Non-diffusive Photopolymers for Hologram Recording Materials 이예원, 고원건\*, 가재원, 한국화학연구원; \*연세대학교
- 1PS-121 Properties of UV Curable Acrylic PSA with Surface-Modified Silica Nanoparticles 이오상, 이지영, 하채명, 박근태, 남기범, 박은영\*, 김세현\*, 이동윤, 경북대학교;
- 1PS-122 Study on Synthesis and Fluorescence Emission Properties of Poly (diphenylacetylene) Having an Imide Group in Side Chain 이진은, 곽기섭, 경북대학교

- 1PS-123 Switchable Pressure-sensitive Adhesive (PSA) by Azobenzene Contained Photo-responsive Polymer 이태형, 한기연, 이모범, 김현중, 서울대학교
- 1PS-124 The Study on the Effect of Nitrogen Doping on the VOCs Adsorption Performance of Carbon Aerogel 이하영, 권용구, 인하대학교
- 1PS-125 Fabrication of Stimuli-Responsive Nanofiber and Nanoparticles *via* Electrospinning/Electrospray 이호익, 한국생산기술연구원
- 1PS-126 Azobenzene-based Organic Paints with Metallic Luster for Road Marking with Improved Visibility 임석인, 김대윤\*, 정광운, 전북대학교; \*한국과학기술연구원
- 1PS-127 Light and Temperature Sensitive DPPC Liposome with Hm-thiolated-CMC with Gold Nanoparticle and HmNIPAM 자으, 김진철, 강원대학교 의생명과학대학
- 1PS-128 Polarized Light Emissive Polymer Thin Films Based Cyanostilbene Reactive Mesogens with AIE Property <u>장준화</u>, 정광운, 전북대학교
- 1PS-129 수용성 고분자와 염을 이용한 슈퍼커패시터용 다공성 탄소 모노리스 제조 및 견기 화학적 특성 평가 <u>강형석</u>, 이병민, 최재학, 충남대학교
- 1PS-130 멜라민 폼으로부터 슈퍼커패시터용 질소 도핑된탄소 폼제조 및 전기회학 특성 평가 장형석, 이병민, 최재학, 충남대학교
- 1PS-131 Study on the Improvement of Electrical Conductivity of Conductive Paper Made of Double Layer of Conductive Polymer and Graphene 장혜지, 조성훈\*, 영남대학교; \*영남대학교 화학공학부
- 1PS-132 Preparation and Properties of Novel UV-curable Adhesives Using Thiol-ene "Click" Reaction 정지현, 곽기섭\*, 경북대학교; \*경북대학교 고분자공학과
- 1PS-133 Effect of Porosity in Alginate Hydrogels on the Drug Release Behavior <u>조성우</u>, Sonita Afrita Purba Siboro, 이시윤, 박 찬, 임권택, 부경대학교
- 1PS-134 Preparation and Characterization of Chitosan-based Hydrogels for Colon-Targeted Drug Delivery Applications 조성우, Hoang Thi Huong, 이시윤, 안병현, 임권택, 부경대학교
- 1PS-135 Bipolar Host System Bearing Polymeric Donor and Small Molecular Acceptor for Thermally Activated Delayed Fluorescence OLEDs 조승욱, 최동훈, 권나연, 김채원, 김형종, 조민주, 고려대학교
- 1PS-136 Gas Precursor Encapsulated Sonosensitizer for Cancer Theranostics 주혜연, 이정진, 박재형, 성균관대학교
- 1PS-137 In-situ Diepoxidesiloxane-Based Polymer Electrolyte for Lithium-Ion Batteries <u>진레이</u>, 류태욱, 윤수진, Wei Zhang, 장기석, 임현민, 김환기, 장호현, 건국대학교
- 1PS-139 Ultrasound-triggered Mechanoluminescent Nanoparticles 최민지, 한세광, 포항공과대학교
- IPS-140 Highly Fluorinated Polymer Photoresist Composed of Spiropyranyl and Perfluoroalkyl Methacrylate Monomers for Organic Light Emitting Diode (OLED) Displays Process 최승수, 이진균, 인하대학교
- 1PS-141 Ultra-fast Multicolored Electrochromic Display Using Viologen anchored Mesoporous Titania <u>최예정</u>, 김건무, 김진곤, 김세현\*, 문홍철\*\*, 포항공과대학교; \*영남대학교; \*\*서울 시립대학교
- 1PS-142 Dissolving Microneedles Delivering Cancer Cell Membrane Coated Nanoparticles for Cancer Immunotherapy 최인후, 한세광, 박원찬, 포항공과대학교
- 1PS-143 Synthesis of Core-Shell Structured Upconversion Nanoparticles for Photodynamic Cancer Therapy <u>최종선</u>, 김소연, 충남대학교
- 1PS-144 Upconversion Nanoparticles with Multicolor Tunability for Biosensing Applications <u>최종선</u>, 김소연, 충남대학교
- 1PS-145 Self-Floating Porous Bulk Spheres for Absorption, Evaporation, and Collection of HNS 최지희, 최원산, 한밭대학교 화학생명공학과
- 1PS-146 Highly Stretchable Elastomeric Microfibers for Wearable Strain Sensor Fabricated by Micofluidic Devices <u>피트리아게아</u>, 람 뚜옛 니, 윤진환, 부산대학교
- 1PS-147 Preparation of Hydrogel Adhesive with High Mechanical/Adhesion Properties and Application for a Drug Delivery System 하채명, 이지영, 이옥상, 남기범, 이동윤, 경북대학교
- **1PS-148** Effect of Surfactant on the Preparation of PTFE-reinforced Composite Electrolyte Membrane for PEMFC 한동헌, 배진우, 한국기술교육대학교

- **IPS-149** Fabrication of Cation-π Interacted Graphene Hydrogels for Highly Robust Supercapacitors 한엄경, 김연수, 포항공과대학교
- **1PS-150** Active Film Thickness Control to Improve NO₂ Sensing Performance Using Polymers Based on Indolocarbazoles (ICZs) <u>한지민</u>, 권지언\*, 이위형, 김봉기, 건국대학교; \*한국과학기술연구원; 건국대학교 유기나노시스템공학과
- 1PS-151 Perovskite Nanocrystals in Block Copolymer Photonic Crystal Films for Dual-Responsive Anticounterfeiting 한효원, 김소희, 박철민, 연세대학교
- 1PS-152 Tough, Adhesive and Biocompatibility Protein-Based Hydrogel Strain Sensor for Monitoring Human-Motion 허소현, 권기옥, 신승한, 한국생산기술연구원
- 1PS-153 Hydrophobic Layer-by-layer Assembled Surface Using Poly (ethyleneco-acrylic) and Poly (allylamine hydrochloride) 허예진, 성충현, 동의대학교
- 1PS-154 Synthesis and Characterization of Oxime-esters Derivative for Free Radical Photoinitiators <u>허윤정</u>, 송광식, 백정주, 장기철, 김영훈, 박성만, 김영랑, 배근열, 이효선, 최경호, 신교직, 한국생산기술연구원
- 1PS-155 Reversible Shape Transition Through Dynamic Reaction of Liquid Crystal Elastomer Microparticles Prepared by Thiol-Ene Reaction 홍효진, 박수영, 경북대학교
- 1PS-156 Adhesive Behavior of Polyelectrolyte Hydrogel Bonded to Eco-Friendly Concrete Surfaces 황세영, 나양호, 원남일\*, 한남대학교: \*K-water연구원
- 1PS-157 Treatment of Malignant Tumor with Dissolving Microneedle Array Using Antigens and Immune-modulators <u>황위보, 김다훤, 여사연, 정지훈\*, 성균관대학교 자연과학캠퍼스 약학대; \*성균관대학교 대학교</u>
- 1PS-158 Fabrication of Functional Atomic Force Microscopy Probe for Reversed Dip-Pen Nanolithography <u>황태순</u>, 곽효빈\*, 김경민\*, 임정혁\*, 한국교통대학교 나노고분자공학과; \*한국교통대학교
- 1PS-159 Synthesis of pH-responsive Amine Releasing Polymer *via* RAFT Polymerization 황혜민, 강선영, 이 연, 서울대학교

# 콜로이드 및 분자조립 부문위원회

- 1PS-160 ATP Recognition based on the FRET from Organic Semiconducting Molecules to Cy3 Fluorophores Jingyuan Huang, Chunzhi Cui\*, 안동준, 고려대학교; \*Yanbian University
- IPS-161 Dielectrophoretic Behavior of Janus Particles and Biomolecule-Conjugated Janus Particles

  <u>Kubra Akyildiz</u>, 구형준, 이민지, 최종훈\*, 김교범\*\*, Seoul National University of Science and Technology; \*중앙대학교; \*\*동국대학교
- 1PS-162 Cooling-Rate-Controlled Colloidal Arrangement between Crystal and Glass in Spherical Confining Geometry 김도은, 박상혁, 김신현, 한국과학기술원
- 1PS-163Designing Macroscopic Photonic Surfaces with Deformable PhotonicMicrocapsules Containing Colloidal Crystallites through Second Assembly김영건, 박상혁, 최예훈, 한상훈, 김신현, 한국과학기술원
- 1PS-164 PDMS Based Liquid Contactable Colorimetric Sensor Array for Bacteria Discrimination 김영민, 이기라, 성균관대학교
- 1PS-165 Rutile TiO₂ Microspheres and its Mie Scattering 문정빈, 이기라\*, 성균관대학교; \*포항공과대학교
- 1PS-166Micropatterned Chiral Liquid Crystal Templates Fabricated with Topological<br/>Defect Engineering<br/>박건형, 윤동기\*, 한국과학기술원 나노과학기술대학원; \*한국과학기술원
- 1PS-167 Optical activity in the UV-NIR Region by Controlling Structural Chirality at the Molecular to Micro Level 박기현, 염지현\*, 한국과학기술원; \*한국과학기술원 신소재공학과
- 1PS-168 Molecularly Programmed Helical Assembly of Conjugated Polymers by Supramolecular Chiral Transfer 박민주, 이은지, 광주과학기술원
- 1PS-169 Removal of Microplastics *via* Tannic Acid-mediated Coagulation and in Vitro Impact Assessment 박준우, 서성백\*, 부산대학교 바이오소재과학과; \*부산대학교
- 1PS-170 Polydiacetylene Microstructures for Dynamic Multi-modal Holographic Signals 오종원, 백다혜, 황혜리, 이지석, UNIST
- 1PS-171
   Generation of Ion-selective Membranes Using Ion Recognition Channels 유해빈, 박건웅\*, 임현호\*, 오승수, 포항공과대학교; \*한국뇌연구원
- 1PS-172 Synthesis of Biopolymer-metal Ion Nanocomposites and Their Roles as

- Dynamic Templates for Synthesis of Functional Gold Nanostructures with Unprecedented Morphologies <u>이원규</u>, 이재승, 고려대학교
- 1PS-173 Supramolecular Hybrid Nanohelices Gudied by Enantiomeric Peptide Assembly <u>전나영</u>, 김하연, 이은지, 광주과학기술원
- 1PS-174 3D Printing of PAAm/alginate Double Network Hydrogels Using Water
- Dispersible Photoinitiator 조정민, 윤화원, 여주연, 전석진, 금오공과대학교 1PS-175 Photothermal Bending of Bilayer Containing Hydrogel/Conductive
- 1PS-175 Photothermal Bending of Bilayer Containing Hydrogel/Conductive Polymer Composites 최인혁, 전석진, 금오공과대학교
- 1PS-176 Treatment of Hepatic Fibrosis by Using Human Mesenchymal Stem Cell-derived Exosomes <u>Dat Bui Van, Yuce Li,</u> 박재형, Sungkyunkwan University
- 1PS-177 Changing Supramolecular Assembly of Azobenzene Derivatives by Solvent Media Khin Moe Lwin, 한민아, 박상혁, Kongju National University
- 1PS-178 The Synthesis Process of new 2D Material MXene: Manganese Carbide Mn2AIC \_\_\_\_\_\_\_\_\_
- Ngoc Bao Tran, 강영종, Hanyang University
  1PS-179 Colloidal Membranes of Virus-like Fluorinated Silica Nanoparticles for Oil-water Separations
- Phan Ngoc Man, 이기라, Sungkyunkwan University

  1PS-180 Dissimilar One-dimensional Self-assembled Structures Induced by Position of Substituents on Azobenzene Molecules
- Pyae Myat Phyo Thu, 한민아, 박용해, Kongiu National University

  1PS-181 Characteristics of Ethylenediamine Tetra-acetic Acid Treatment on Iron(III) Induced Modified Catechol Chitosan Hydrogel in Different pH Conditions
- Quang Nguyen Ngoc, 손대원, 한양대학교1PS-182Fabrication of 3D Particle by Geometry-mediated Mold SwellingReya Ganguly, 이창수, 최창형\*, 충남대학교; \*대구한의대학교
- 1PS-183 1-dimensional Crystallization of Polycarbonate by Rapid Thermal Quenching with Entropy Diluent Van Thanh Vu, 황명순, 강영종, Hanyang University
- 1PS-184 Fluidic Metallodielectric Photonic Crystals 권 민, 이승우, 고려대학교
- 1PS-185 Fabrication of Elastic Mechanochromic Fiber with Non-close-packed Silica Nanoparticles in Microfluidic System 김경한, 김종현\*, 이근호\*, 김지원\*, 한상훈\*, 김신현\*, 이창수, 충남대학교; \*KAIST
- 1PS-186 Preparation of Inorganic-organic Hybrid Microparticles by Droplet based Microfluidic System 김동영, 이병진, 이현석, 황동진, 강경구, 이창수, 충남대학교
- 1PS-187 Synthesis of Chiral Perovskite Nanocrystals with Chiroptical Properties and Enhanced Stability Templated by Block Copolymer Micelles 김민주, 김동하, 이화여자대학교
- 1PS-188 Morphological Tuning of Transition Metal Sulfide Contained Carbon Nanostructure for Hydrogen and Oxygen Evolution Reaction 김민준, 유필진, 성균관대학교
- 1PS-189 The Role of Ethylene Diamine Catalyst in NiO₂ Sol-Gel for Accelerating Hole Extraction in Perovskite Photovoltaic Cells 김병기, 장웅식, 박유정\*, 강주환\*, 서정화\*, 왕동환, 중앙대학교; \*동아대학교
- 1PS-190 Strain-engineered Quantum Dots with Near Unity Quantum Yield 김병재, 이현준\*, 임재훈, 성균관대학교: \*KAIST
- 1PS-191 pH-Triggered Skin Tissue Sealing Using Cellulose Nanofibrils-Reinforced Hydrogel Bioadhesives 김슬기, 김진웅, 성균관대학교
- 1PS-192 Structural-Color Patterns Direct-Written with Viscoelastic Colloidal Dispersions 김종빈, 채창주\*, 한상훈, 이수연\*, 김신현, KAIST; \*한국화학연구원
- 1PS-193 Synthesis of CH₃NH₃PbBr₃Core/Shell Quantum Dots Using by 3-Aminopropyl (diethoxy) methylsilane for Enhanced Dispersibility <u>김진영</u>, 김병기, 장웅식, 왕동환, 중앙대학교
- 1PS-194 Assembly of Colloidal Particles for the Colorful Radiative Cooler 김현호, 임은지, 이승우, 고려대학교
- 1PS-195 Design of Diamond Photonic Crystals with DNA Origami 박성훈, 박해동, 허가현\*, 이승우, 고려대학교; \*한국과학기술연구원
- 1PS-196 TANNylated Nanovesicles Enhance Induction of Cancer Cell Apoptosis 서지혜, 김슬기, 김진웅, 성균관대학교
- 1PS-197 Robust Liquid Crystalline Nanogrooves for Cell-growing and -aligning Scaffolds 신민정, 윤동기, 한국과학기술원
- 1PS-198 Preparation of Inverse Opal Structure g-C3N4 and Application of Photocatalytic Degradation in Environmental Field

- <u>안종복</u>, 유필진, 성균관대학교
- 1PS-199 Efficient Co-Based Metal-Organic Framework (MOF) for Methylene Blue (MB) Dye Adsorption 알렉스, 박주현, 중앙대학교
- **1PS-200** Enhanced Stabilities and Production Yields of MAPbBr₃ Quantum Dots and Their Optoelectronic Applications 양한솔, 노성훈, 서의현, 정재민, 오종규, 이경호, 장재영, 한양대학교
- 1PS-201 A Highly Crystalline Semiconducting Polymers by Using Eutectic Friction Transfer Lithography 엄상원, 박소영, 강영종, 한양대학교
- IPS-202 Change of Activation Energy of Vitrimer Bond-exchange Reaction According to Network Structure and Multiple Dynamic Covalent Bond 오창준, 강영종, 한양대학교
- 1PS-203 Probe Diffusion of Halloysite Nanotubes in Polyelectrolyte Solutions 유경주, 손대원, 한양대학교
- 1PS-204 Interfacial Engineering of Lead Sulfide Colloidal Quantum Dot Solar Cells for Efficient Charge Extraction 유형렬, 최종민, DGIST
- 1PS-205 Tetrazole Tethered Polyacrylonitrile Based Gel Polymer Electrolyte for Lithium-ion Batteries <u>윤정훈</u>, 박종혁\*, 이기라, 성균관대학교 ; \*연세대학교
- 1PS-206 Orientation Control of Chromonic Nano Columns *via* Capillary Bridge 윤희성, 윤동기, 한국과학기술원
- 1PS-207 Pectin Nanoporous Structures Formed *via* Both of Alcohol Gelation and Calcium Binding 이다빈, 박주현, 중앙대학교
- 1PS-208 Polymeric Hole-Transporting Materials for PbS Quantum Dot Solar Cells 이덕훈, 최종민, DGIST (대구경부과학기술원)
- 1PS-209 3차원 피부 조직에서의 이온성 리포좀들 간의 약물 전달 효과와 색소침착 피부에서 의 미백 효과 비교 연구 이미소, Wei Mao, 이주원, 박재근, Onah Vu Pham Nguyen, 조완호, 김수지\*, 이준배\*, 유혁상, 강원대학교; \*코스맥스
- 1PS-210 All-water-based Deposition of Nano-embossed Metal Electrodes on Cotton Fabrics for Wearable Applications 이성민, 오인혁, 남인호, 장석태, 중앙대학교
- IPS-211 Mie Backscattering-Based Coloration of Randomly Distributed Stimuli-Responsible Polymer Particles 이승제, Santosh Kumar\*, 최진우\*\*, 이재석\*, 성균관대학교; \*광주과학기술원; \*\*Surface Technology Division, Korea Institute of Materials Science (KIMS)
- 1PS-212 Preparation of Polypropylene Nanoplastics Using Non-solvent Induced Phase Separation and Fluorescent Labeling 이왕식, 김현정, 심유경, 강태준, 정진영, 한국생명공학연구원
- 1PS-213 DNA Base Pair-Stacking Crystallization of Gold Colloids Exhibiting Metallodielectric Stopband 이재원, 이승우, 고려대학교
- 1PS-214 Accelerated Li-lon Transport in Lithium-Sulfur Batteries Using Sulfobetaine Zwitterion-Modified Separators 이준혁, 유필진, 성균관대학교
- 1PS-215 Chiroptical Diketopyrrolopyrrole (DPP)-based Organogelators for Circularly Polarized Light Detection 이한나, 한혜미, 조정호\*, 임정아, 한국과학기술연구원; \*연세대학교
- 1PS-216
   RPA 해석을 이용한 전해질 고분자 용액의 상 거동 연구

   사오밄거, 장신위에\*, 조준한\*, 단국대학교 고분자공학과; \*단국대학교
- 1PS-217 Large-Scale Wet-Spinning of Highly Electroconductive Oriented MXene fibers
  - <u>정우재,</u> 한태희, 한양대학교
- 1PS-218 Soft Nano Optics Using Plasmonics-High Index Dielectric Hybrid Metalmolecules 조용덕, 이승우, 고려대학교
- 1PS-219 FRET-Nanomaterials for One-Step Sensors of Cellular Cholesterol <u>조용호</u>, 안동준, 고려대학교
- 1PS-220 Enhancement of Gas Adsorption Capacity through MOFs Synthesis in Clay Nanotubes 조혜연, 박수지, 손대원, 한양대학교 화학과
- 1PS-221 Controlling the Mechano-Responsive Property of LDPE Organogel by Converting the Dissolving Temperature 최진우, 강영종, 최효린, 한양대학교
- 1PS-222 Nanostructured Hole-Transporting Layer Enhances Light-Trapping Effect in CsPbl₃ Perovskite Quantum Dot Solar Cells 한상훈, 김영훈, 최종민, 대구경북과학기술원
- 1PS-223 AuNPs Monolayer/Wrinkled MXene Bi-layered Structrure for SERS Substrate 호정원, 유필진, 성균관대학교
- 1PS-224 Gradationally Complexed Ag/TEMPO-oxidized Cellulose for Multifunctional Textiles 홍성환, 유필진, 성균관대학교

### Virtual Lightning Talk Session (II)

: 우수논문발표상 응모

### 고분자합성

- **2PS-1** Light Induced Modulation of Polymer Solubility 김경래, 임지우, 경희대학교
- **2PS-2** Synthesis of Poly (disulfide)s with Narrow Molecular Weight Distributions *via* Lactone Ring-opening Polymerization 김성환, 이연, 서울대학교
- 2PS-3 Synthesis and Structure-antibacterial Activity Relathionships of Various Polymers Containing Plant-based Citronellol 육진솔, 이종찬, 김진석, 이시영, 서울대학교
- **2PS-4** Enhanced Doping Efficiency and Thermoelectric Performance of Diketopyrrolopyrrole-based Conjugated Polymer with Extended Thiophene Donors 이다면, 김윤희, 경상대학교
- **2PS-5** Poly(acrylic acid-co-glycidyl methacrylate) Binders for Silicon Anodes 이<u>효철</u>, Anjali Nagapadi Preman, 안석균, 부산대학교
- 2PS-6
   High Refractive Index Thermosets from Linear Polysulfide Polymers

   최지성, 임지우, 경희대학교 화학과 고분자화학 연구실
- 2PS-7Synthesis and Characterization of All-Solid-State Polymer ElectrolytesBased on Anion-Trapping Boron Moieties and Polysiloxane for LithiumMetal Batteries홍동기, 백지훈\*, 김상완, 이종찬, 서울대학교: \*한국화학연구원
- 2PS-8 Synthesis and Characterization of ROMP-based Polymer Binders for Silicon Anodes
- Anjali Nagapadi Preman, 이효철, 안석균, Pusan National University

  2PS-9 Shape Evolution of Triangular Silver Nanoplates by a Non-halide
  Etchant and Its Application in Melamine Sensing
  Devi Permatasari Zulkifli, 김문호, 부경대학교
- 2PS-10 Synthesis of Linear, Star, and Hyperbranched Polyesters Using Bio-Based Initiators <u>Hoang Chinh Tran</u>, 김 일\*, 부산대학교; \*부산대학교 고분자공학과 고분자 한서역 그시
- 2PS-11 Porous Au-Ag-Ag<sub>2</sub>S Bimetal-Semiconductor Hybrid Nanostructures with Well-defined Nanocavities for High-efficiency Catalytic and Photothermal Activities Pradyasti Astrini, 김문호, 부경대학교
- **2PS-12** Synthesis and Characterization of Gradient Copolymers *via* in situ Transesterification of MA with Alcohols in Tandem Living Radical Polymerization Tam Huynh, 여현욱\*, 이상호, 한국화학연구원; \*경북대학교
- **2PS-13** Melamine Based Porous Polymers by Solvent-Assisted Curing Method 강인아, 김상율, 윤영록, KAIST
- **2PS-14** Optimization Studies for Synthesis of Polylactic Acid (PLA)-based Copolymers for Their Tunable Properties 권영제, 문명준, 손민영, 조계용, 부경대학교
- **2PS-15** Self-assembly of Block Copolymers Having Monodisperse Poly(lactic acid)s with Defined Stereochemical Sequences 권용범, 김경택\*, 서울대학교; \*서울대학교 자연과학대학 화학부
- **2PS-16** Synthesis and Analysis of Polyimide with Increased Physical Properties Using APTMS and TEOS 권준영, 이승우, 이유정, 영남대학교
- **2PS-17** Degradation Behavior of Poly(lactide-*co*-glycolide) Monolayers by Langmuir Technique 김가연, 이원기, 김병욱, 비살가반데, 진영읍, 부경대학교
- 2PS-18 Synthesis and Physical Properties of Polyurethane Resin with Bio-based Polyol 김나영, 서석훈\*, 부산대학교; \*\*한국신발피혁연구원
- 2PS-19Reducible Bile Acid-Conjugated Polyethelenimine Nanoparticles<br/>Enhance Systemic siRNA Delivery to Solid Tumors<br/>김다훤, 황위보\*, 여사연\*, 정지훈\*, 성균관대학교 자연과학캠퍼스; \*성균관대학교 자연과학캠퍼스 약학대학
- 2PS-20 Synthesis of Molecularly Defined Poly(Hydroxyalkanoate) from Modification of Olefins 김도균, 이정민\*, 송정은\*, 김경택\*, 서울대학교 화학부; \*서울대학교
- **2PS-21** Thermostable Poly(amide-imide)s Containing Alicyclic Rings <u>김성종</u>, 김상율, 변태준, 한국과학기술원
- **2PS-22** Synthesis of Thiolated-Poly Ethylene Glycol *via* Post-modification Polymerization 김세종, 김정곤, 전북대학교
- 2PS-23 Synthesis and Thermal Properties of Organic Ionic Plastic Crystals Polymers 김정민, 이민재, 군산대학교 화학과
- 2PS-24 Self-assembly of Oppositely Charged Ionic Block Copolymer Complex

- with Discrete Molecular Weight <u>김준영</u>, 구모범, 김경택, 서울대학교
- 2PS-25 Synthesis of Silver Nano particles Deposited Hollow Spherical Porous Polymer as Effective Catalyst for the Reduction Reaction 김지수, 김 일\*, 부산대학교; \*부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실
- 2PS-26 Synthesis and Characterization of Red-light Emitting PVDF Graft Copolymer for Synchronized Piezoelectric-luminescent Material 김지연, 이진균, 인하대학교
- 2PS-27 A Colorless Fluorinated Polyimide Film Synthesized Using Amide Based Oligomer and Alicyclic Moiety with Excellent Mechanical Properties for Flexible Displays
- <u>김태용</u>, 이예진, 김용주\*, 고민재\*, 홍성우, 한국생산기술연구원; \*한양대학교 **2PS-28** Fabrication a Metal-organic Framework-derived 1D Cobalt Oxide/Carbon Hybrid on Electrospun Hollow Carbon Nanofiber for Supercapacitor <u>김태우</u>, 김학용, 전북대학교
- **2PS-29** The Effect of PSQ-COOH Addition on the Thermal Properties of Polyacrylonitrile 김태은, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교
- **2PS-30** Synthesis of Poly(ester-amide)s Using Bio-based Materials for Engineering Plastics 김형준, 김무송, 안철희, 서울대학교
- 2PS-31Single Chain Collapse of Sequence-Controlled Graft Copolymers to<br/>Precision Synthesis of Core-Crosslinked Star Polymers<br/>날지윤, 이재석\*, 김용주\*\*, 서명은, 한국과학기술원; \*광주과학기술대학원;
- 2PS-32 Polyacrylonitrile (PAN) Terpolymers Containing Neutral and Acidic Comonomers for PAN Carbon Fiber Precursor 노지영, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교
- 2PS-33 Synthesis and Characterization of OPV Containing Fused Aromatic Groip Based on NDT 류종민, 김윤희\*, 경상대학교 공과대학: \*경상대학교
- **2PS-34** Synthesis of Monodisperse Brush Polymers 마현지, 김경택, 서울대학교
- **2PS-35** Synthesis of Poly(amide-imide)s Containing Hexafluoroisopropylidene Linkages for Flexible Display 박갑준, 김상율, 김성종, 변태준, 한국과학기술원
- **2PS-36** Miscibility Study of Bio Based PC and BPA Based PC <u>박소람</u>, 한세미, 이영관\*, 김백진, 한국생산기술연구원; \*성균관대학교
- 2PS-37 Synthesis of PAN-based Carbon Fiber Precursor Including Methyl Acrylate (MA) and Itaconic Acid (IA) or Acrylic Acid(AA) *via* Aqueous Suspension Polymerization <u>박주형</u>, 김경민\*, 임정혁\*, 한국교통대학교; \*한국교통대학교 나노고분자공학 전교
- 2PS-38 Molecular Materials Containing a Large Amount of Iodine as a Sensitizer to Improve the Performance of Extreme UV Resist 박한빛, 이건균, 구예진, 인하대학교
- 2PS-39 Characterization of High Performance, High Heat Resistant Polyimides Containing Benzoxazole Monomer <u>박효진</u>, 이승우, 신해인, 영남대학교
- 2PS-40 The Shape Transformation of Nanoparticles Driven by Light-induced Configurational Change of Hydrazone-based Photoswitches <u>발</u>렌, 김준영\*, 김지원\*, 김경택\*, 서울대학교 대학원; \*서울대학교
- **2PS-41** Templated Synthesis of Ordered Mesoporous Carbons (OMCs) by Using Polymer Cubosomes as Template and Their Electrochemical Applications 송정은, 김경택, 서울대학교
- 2PS-42 Homopolymerizations of Pyrrolidinium and Piperidinium Ionic Liquid Monomers by Cu(0)-Mediated SET-LRP 신종찬, 최종인, 이민재, 국립군산대학교
- **2PS-43** Synthesis and Properties of Positive PBO According to End Capper 신해인, 이승우, 박효진, 영남대학교
- **2PS-44** Synthesis and Characterization of New PEDOT:PSS Copolymers <u>심</u>용, 김태동, 한남대학교
- **2PS-45** Facile Synthesis of Highly Porous Polystyrene Microspheres with Interconnected Open Pores for Catalytic Microreactors 심현보, 우희철, 김문호, 부경대학교
- **2PS-46** Effect of the Number of π-bridge on Small Bandgap Polymer Solar Cells 안상훈, 진영읍, 이근대, 박성수, 이원기, Pukyong National University
- 2PS-47Synthesis of Guanidinylated Nanoengineered Polypeptides with<br/>Remarkable Antibacterial Activities<br/>엄건희, 김 일, 부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실
- **2PS-48** Synthesis of Catechol-functionalized Poly(dimethylsiloxane)-*g*-Polystyrene Graft Copolymers 여명욱, 김상율, 한국과학기술원
- 2PS-49 PEGylated Albumin Nanoparticles for the Delivery of Paclitaxel in Antitumor Treatment

- <u>여사연</u>, 황위보, 김다훤, 정지훈\*, 성균관대학교 자연과학컴퍼스 약학과; \*성균관 대학교
- 2PS-50 Comparison of Electrochromic Devices Containing Mono-viologen and Poly-viologen 여지현, 이승우, 이유정, 영남대학교
- **2PS-51** Synthesis and Lithography of Perfluoro-molecular Resists with High Tg under EUV Radiation 우지훈, 이진균, 인하대학교
- **2PS-52** Polymerization-induced Self-assembly of Janus Bottlebrush Polymers <u>유창수</u>, 남지윤, 서명은, 한국과학기술원
- 2PS-53 1-Octene/Ethylene Copolymerization Study Using MgCl₂ Supported Ziegler-Natta Catalyst 요현재, 고영수, 공주대학교
- 2PS-54 Improved Thermal Stability and Mechanical Properties of Epoxy Nanocomposites with Polyurethane and Ladder-like Polysilsesquioxane (LPS) 요호진, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교
- 2PS-55 Preparation of Melamine-formaldehyde Resin with Meso-macroporous Structure *via* High Internal Phase Emulsion Polymerization and Solvent-assisted Curing 윤영록, 강인아, 김상율, 한국과학기술원
- 2PS-56 Synthesis and pH-Responsive Behavior of Poly(4-hydroxystyrene) b-Poly(*N*-vinylamine) Diblock Copolymer 윤준혁, 김상율, KAIST
- 2PS-57 Preparation of Cross-linked Membranes Using Highly Sulfonated Poly(arylene ether sulfone) by Thiol-ene Click Reaction for Proton Exchange Membrane Fuel Cell Application 이세호, 이현희, 한주성, 김혜진, 이종찬, 서울대학교
- **2PS-58** Synthesis of Polycaprolactones Using Heterogeneous Catalysts 이<u>수정</u>, 김 일, 부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실
- 2PS-59 Synthesis of Cyclic Block Copolymers with Discrete Molecular Weights 이슬우, 김경택, 서울대학교
- **2PS-60** Surface-initiated RAFT Polymerization of Methacrylic Acid under Ambient Conditions 이지훈, 이승연, 조우경, 손경선, 충남대학교
- 2PS-61 A Highly Transparent Polymeric Film Based on Alicyclic Fluorinated Polyimide with Superior Mechanical Properties for Flexible Displays 이예진, 김태용, 김용주\*, 고민재\*, 홍성우, 한국생산기술연구원; \*한양대학교
- 2PS-62 Development and Characterization of Thermal Stable Electrochromic Materials Based on Triphenylamine 이유정, 이승우, 여지현, 영남대학교
- 2PS-63 Triazole Based Cross-linked Polyimide as Gate Dielectric for Low Temperature Processable Organic Thin Film Transistor 이개경, 유성미\*, 김윤호\*, 안 택, 경성대학교; \*한국화학연구원
- **2PS-64** Synthesis and Thin Film Properties of a Solution-based TiO₂-polyimide Composite for High-k Dielectric 이개경, 안 택, 경성대학교
- 2PS-65 Efficient Synthesis of Sequence-defined Polymers by Continuous Flow System 이정민, 김경택\*, 서울대학교; \*서울대학교 화학부
- 2PS-66 Shape Memory and Recycling Assessment of Novel Epoxy-Acid based Vitrimer with Two Healing Methods 이주호, 이동주, 류현선, 권용구, 인하대학교
- **2PS-67** Photochromic Property of Contact Lens with Spiropyran 이지영, 남기범, 이욱상, 하채명, 이동윤, 경북대학교
- 2PS-68 Open-to-air RAFT Polymerization on Surface under Ambient Conditions 김청수, 조수정, 이지훈, 조우경, 손경선, 충남대학교 화학과
- **2PS-69** Studies on Synthesis and Photoalignment Properties of Novel Chalcone-containing Polyimides *via* Polymer Reactions 이건은, 김희상, 곽기섭, 경북대학교
- $\ensuremath{\mathbf{2PS-70}}$  Comparison of Solar Cell Efficiency Due to Withdrawing Group of F and CN
- <u>이진한,</u> 진영읍, 이근대, 박성수, 이원기, 부경대학교
- 2PS-71 Branched Cylindrical Micelle Structures from the Binary Blended System with High Molecular Weight Difference 이채은, 김경택, 서울대학교
- 2PS-72 Facile Cross-linking Method for the Fabrication of Cross-linked Membranes Using Highly Sulfonated Poly (arylene ether sulfone) and Poly (ether ether ketone) for the Proton Exchange Membrane Fuel Cell Applications 이현희, 한주성, 이세호, 김정환, 김혜진, 김기현\*, 이종찬, 서울대학교; \*경상대학교
- 2PS-73 Multifunctional Polymer Synthesis: Sequential Postpolymerization Modification of Aldehyde Polymers 이효원, 김정곤, 전북대학교
- **2PS-74** Synthesis of Nonionic Hyper-Branched Surfactants *via* Ring-Opening Multibranching Polymerization of Glycidol

- 임유정, 김 일, 부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실
- **2PS-75** Synthesis of Gel Electrolyte Used in Lithium-ion Batteries by *in-situ* Polymerization 임현민, 류태욱, 윤수진, 진레이, Wei Zhang, 장기석, 김환기, 장호현, 건국대학교
- 2PS-76 Synthesis and Characterization of Core-shell Hybrid Nanoparticles with PNIPAM 전민욱, 김태동, 김 윤, 한남대학교
- 2PS-77 Hierarchical Self-Assembly of Tadpole Shape Amphiphilic Cydic Copolypeptide Polymers
  - <u>선수현</u>, 김 일\*, 부산대학교; \*부산대학교 응용화학공학부 고분자합성연구실 5-78 Intramolecularly Segregated Heteroarm Core Cross-Linked Polymer to
- 2PS-78 Intramolecularly Segregated Heteroarm Core Cross-Linked Polymer to impart Novel Properties to the Interface: Wide Window, High Interfacial Activity, and Long-term Stability 정윤지, 서명은, 한국과학기술원
- **2PS-79** Thermoplastic Polyurethane Elastomers Derived from Polyester Diols 정재언, 김 일, 부산대학교 고분자공학과 고분자합성연구실
- **2PS-80** Synthesis of Polyurethane Microcapsule Based on Poly(GAP-co-THF)diol and its Applications 정한진, 이경진, 충남대학교
- **2PS-81** Chemical Upcycling of Waster Ploy(bisphenol A carbonate) to 1,4,2-Dioxazolones 정현진, 김정곤, 전북대학교
- 2PS-82A Conjugated Polyelectrolyte from the Polymerization of 2-Ethynylpyridine<br/>Using (6-Bromo-1-oxohexyl) ferrocene<br/>제간영순, 진성호\*, 박종욱\*\*, 심상연\*\*\*, 임권택\*\*\*\*, 경일대학교; \*부산대학교;<br/>\*\*경희대학교; \*\*\*\*강릉원주대학교; \*\*\*\*부경대학교
- **2PS-83** Cyclopolymerization of 4,4-Bis [(trifluoroacetoxy)methyl] -1,6-heptadiyne by Transition Metal Cartalysts 심상연, 진성호\*, 임권택\*\*, <u>제갈영순</u>\*\*\*, 강릉원주대학교; \*부산대학교; \*\*부경 대학교; \*\*\*경일대학교
- **2PS-84** Ring-opening Copolymerization of Cyclic Epoxide and Anhydride Using a Five-Coordinate Chromium Complex with a Sterically Demanding Amino Triphenolate Ligand 유호균, 배대영\*, 임현기, <u>조민기</u>, 이은성\*, 손경선, 충남대학교; \*POSTECH
- 2PS-85 Synthesis and Characterization of Bio-based Cycloaliphatic Epoxy Derived from L-carveol for UV-curable Adhesive 조연주, 윤석일, 김민지, 강지선, 상명대학교
- **2PS-86** Sustainable Thermoplastic Elastomers *via* RAFT Polymerization: Synthesis and Characterization 조<u>웅현</u>, 강범구, 숭실대학교
- **2PS-87** Synthesis and Characterization of Thermal Stable Monomer for High Temperature Polyimides <u>채다정</u>, 이승우, 이유정, 영남대학교
- 2PS-89 Synthesis and Electrochemical Properties of Radical Bottlebrush Polymers 최신웅, 방준하, 고려대학교
- 2PS-90 Heterophasic Copolymerization of Ethylene-propylene Using Me<sub>2</sub>Si (2-Me-4-PhInd)<sub>2</sub>ZrCl<sub>2</sub> Supported on SiO<sub>2</sub> and SiO<sub>2</sub>-MgCl<sub>2</sub> Carriers 클린턴, 고영수, 공주대학교
- **2PS-91** Synthesis of Discrete Block Copolymers and Their Self-Assembly Behaviors in Solution <u>하성민</u>, 김경택, 서울대학교
- 2PS-92 Effect of Various Catalysts on the Degree of Polymerization for Polyethylene Furanoate 한세미, 김백진, 한국생산기술연구원
- **2PS-93** Ruthenium Mediated Ring-Opening Metathesis Polymerization Using Green Solvents <u>홍은지</u>, 김정곤, 전북대학교

# 고분자구조 및 물성

- 2PS-94 Bottlebrush Copolymer as Surface Neutralizer for Perpendicular Orientation of Block Copolymer Nanodomains in Thin Films 김기현, 김민철, 허 준, 방준하, 고려대학교
- 2PS-95 Directed Self-Assembly of Gold Nanoparticles on Soft Nanostripe Patterns 김영규, 이동현, 단국대학교
- 2PS-96Molecular Weight Dependent Morphological Transition of Bottlebrush<br/>Block Copolymer Particles<br/>김은지, 신재만, 도태양\*, 이규선\*, 박주혜\*\*, 허수미\*\*, 김정곤\*, 김범준, KAIST;<br/>\*전북대학교; \*\*전남대학교
- 2PS-97
   Self-stratifying Structure of Polymer Blends with Different Surface Free Energy 노유진, 임가현, 김효진, 주지원, 임호선, 숙명여자대학교

- 2PS-98 Induced Thermal Residual Stress for a Highly Bendable Thin Film **Encapsualtion** 
  - 박용천, 임성갑, 한국과학기술원(KAIST)
- Synergistic Effect of Coexisting Movable Cross-linking with Covalent 2PS-99 Bond in Pressure Sensitive Adhesives <u>이모범</u>, 이태형, 김현중, 서울대학교
- 2PS-100 Phase-Separation Strategy for Synthesis of Extremely Negative Triboelectric Polymeric Sulfur Blends <u>이서구</u>, 윤혁준\*, 최진혁\*\*, 이종혁\*, 장혜운\*\*\*, 전지수\*, 원수경\*, 김아영\*\*\*, 대학교 물리학과; \*\*\*인하대학교 화학공학과
- 2PS-101 A Highly Self-Healable Heterocyclic Elastomer With Outstanding Optical and Mechanical Properties for Flexible Displays 전혜련, 김진실, 김기승, 이예진, 홍평화, 고민재\*, 홍성우, 한국생산기술연구원; \*한양대학교
- 2PS-102 Homogeneous Lithium Metal Deposition Induced by Ion-exchange Mechanism on 3D Nanoporous Carbon Electrodes <u>하</u> <u>손</u>, 현종찬, 정예빈, 최연화, 윤영수, 고려대학교
- **2PS-103** In-situ Liquid Phase TEM for Dynamic Micellar Assemblies of Amphiphilic Block Copolymer 황준호, 김하연, 박준화, 이은지, 광주과학기술원
- 2PS-104 Fabrication of Full-color Perovskite Quantum Dots Light Emitting Diodes via Regulating the Halide Composition of CsPbX<sub>3</sub> (X = Cl, Br, I) SiWei He, 강재욱, 전북대학교
- 2PS-105 Perpendicularly Oriented High-density Cylindrical Microdomains in Thin Films of Block Copolymer Binary Blends with Hydrogen Bonding <u>강석원</u>, 김진곤, 포항공과대학교
- 2PS-106 Nanocomposite of High Impact Polystyrene and Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane for Enhancing Mechanical Properties 강소연, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교
- 2PS-107 Scalable Manufacturing of Heat-tolerant Titanium Nitride Broadband Absorber in Visible Light to Near-infrared with Multiple Patterning of Colloidal Lithography 고명철, 김진곤, 포항공과대학교
- 2PS-108 Effective Synthesis of Polymer Catenanes Composed of Interlocked Discrete Cyclic Polymers 구모범, 김준영, 김경택, 서울대학교
- 2PS-109 Photo-Responsive Shape Transition of Block Copolymer Particles Using Azobenzene-Coated Au Nanoparticles 권승호, 김진우, 쉬 멍, 김은지, 이영준, 윤홍석, 김범준, KAIST
- **2PS-110** Manipulating Interfaces between 1D Nanowire networks and PEDOT: PSS/lonic liquid conductors for a Highly Stable Stretchable Transparent Flectrode 권현정, 차국헌\*, 손정곤, 한국과학기술연구원; \*서울대학교
- 2PS-111 PVA-doped Conductive Polymer for Microneedle-type Biosensor Electrodes with High Conductivity and Excellent Durability 길혜준, 박진우, 연세대학교
- 2PS-112 셀룰로스 나노섬유 적용 친환경 경량 자동차 내장 부품 연구 <u>김광섭</u>, <mark>정훈섭, 이재용, 이동기,</mark> 덕양산업
- 2PS-113 Mechanical Properties of the Polyurethane Film Synthesized Using Polycarbonate Diol: Effect of Polycarbonate-diol Molecular Weight and NCO/OH Ratio 김동은, 이상호, 동아대학교
- 2PS-114 Interfacial Polarization-induced High-k Polymer Dielectric Film for High-performance Triboelectric Devices <u>김민수</u>, 고현협, 울산과학기술원
- 2PS-115 Reaction-Diffusion-Controlled Photopolymerization in Topographical Structures <u>김상덕</u>, 배중건, 이원보, 서울대학교
- 2PS-116 Study of Hyperbolic Properties of Conducting Polymers Confined in Nanopore 김상훈, 김 준, 김진곤, 포항공과대학교
- 2PS-117 Local Segmental Dynamics of Polyelectrolyte in Complex Coacervates 김소정, Nicolas de Souza\*, 이원보, 최수형\*\*, 서울대학교; \*Australian Nuclear Science and Technology (ANSTO); \*\*홍익대학교
- 2PS-118 Influence of Electron Beam Irradiation on the Mechanical and Thermal Properties of Polyamide/Carbon Fiber Composites <u>김수연</u>, 정영규, 충남대학교
- 2PS-119 Meso-butane-1,2,3,4-tetracarboxylate의 함량에 따른 Poly(styreneco-methacrylate) 아이오노머의 기계적 특성 <u>김승리</u>, 김준섭, 조선대학교
- 2PS-120 A Study on the Synthesis of Polymers Containing Mercaptan and its Application <u>김영훈</u>, 허윤정, 백정주, 장기철, 박성만, 김영랑, 배근열, 이효선, 신교직, 최경호, 한국생산기술연구원
- 2PS-121 Photopatterning Using Photo Trans-Cis Isomerization of Azobenzene

Group <u>김예린</u>, 곽영제, 숭실대학교

기술연구원

- 2PS-122 Analysis of Intrinsic Viscosity Characteristics of Synthetic Polyamideimide and Study on the Properties of Coverlay Inks Utilizing the Synthesized <u>김정아</u>, 김보영\*, 김영민\*, 박성대\*, 서지훈, 유명재\*, 고려대학교; \*한국전자
- 2PS-123 Changes in the Properties of Amphiphilic Hydrogel Depending on the Crosslinker Variation <u>김준일</u>, 이진균, 이진현, 인하대학교
- 2PS-124 Nanoscale Chemical Imaging of PS-b-PMMA Block Copolyer by Infrared Scanning Near-field Optical Microscopy 김지호, 김혜지\*, 안형주, 채복남, 포항가속기연구소; \*경북대학교
- ${\bf 2PS-125} \quad {\bf Light-responsive \, Shape-switching \, BCP \, Particle \, by \, Photo-isomerizable \, }$ Surfactants 김진우, 윤홍석, 구강희\*, 이영준, 김범준, KAIST; \*충남대학교
- $\underline{ \text{2PS-126}} \quad \overline{\text{End-on Orientation of Poly(3-alkylthiophene)s by Microphase Separation}$ of AmphiPhilic Diblock Copolymer 김필곤, 김진곤, 포항공과대학교
- $\underline{ \text{2PS-127} } \quad \overline{ \text{Failure}} \text{ of Time Temperature Superposition Due to Dynamic Heterogeneity}$ of Poly(ethylene) Oxides <u>김혜솔</u>, 성봉준, 서강대학교
- 2PS-128 Novel Modified Kanamycin with PEI as a New Class Dendrimer for Gene Delivery <u>래티튀</u>, 최준식, 충남대학교 생화학과
- 2PS-129 The Characteristics of Shape Memory in Composite of PU/PS Hybrid System Crosslinked by Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane (POSS) <u>류지상</u>, 임정혁, 김경민, 한국교통대학교
- 2PS-130 PLA와 다양한 이온 농도의 폴리(스타이렌-co-메타크릴레이트) 아이오노머 블 렌드의 기계적 성질 <u>박상희</u>, 김준섭, 조선대학교
- 2PS-131 Orientation Control of the Helical Nanofilament Phase and its Chirooptical Applications <u>박원기</u>, 윤동기, 한국과학기술원
- 2PS-132 The Regioregularity Effects on the Thermotropic Liquid Crystalline Phase Transition of Poly (3-dodecylthiophene) <u>박현정</u>, 한문종, 김영권, 김은지, 김형준, 윤동기, 김범준, KAIST
- 2PS-133 셀룰로오스 나노 섬유(CNF) 슬러리를 이용한 Polypropylene/CNF 복합체 제조 와 개질 PP 적용이 복합체 물성에 미치는 영향 변성훈, 김연철, 공주대학교
- 2PS-134 Control of Temperature-Dependent Aggregation Behavior of Polymer Donors Enabling Processing Condition-Tolerant, Additive-Free High-Performance All-Polymer Solar Cells 서수덕, 김진석, 강현범, 이진우, 이승진, 김건우, 김범준, KAIST
- 2PS-135 Entropy-Driven Assembly of Polymer-Grafted Nanoparticles in 3D Confined Nanoparticle/Block Copolymer Hybrid System <u>쉬</u> 멍, 윤홍석, 김범준, 한국과학기술원
- 2PS-136 아이소소바이드를 함유한 바이오폴리우레탄과 나노셀룰로오스 나노복합체 제조 <u>신봉근</u>, 엄영호, 정지훈, 최윤형, 김효정, 이영은, 부경대학교
- 2PS-137 Adhesion Performance of CFRP/Steel and Al/Steel Adhesive Joint by Difference in Thermal Expansion <u>심경보</u>, 백두영, 김현중, 서울대학교
- Salt- and Temperature-dependent Simple Coacervation of Polyetherbased Polyguanidinium 오승환, 최수형, 이민환\*, 김슬우\*, 이원보\*, 홍익대학교; \*서울대학교
- 2PS-139 Forming Asymmetric Phase Diagram Using A<sub>1</sub>(A<sub>2</sub>B)<sub>5</sub> Miktoarm Star **Block Copolymers** <u>우도경</u>, 서예성, 김진곤, 포항공과대학교
- **2PS-140** Gadolinium-ceria/SPEEK Composite Membranes for a Durable Operation
- <u>윤가애</u>, 배인성, 한남대학교
- 2PS-141 Helix-in-Helix Structure With A<sub>1</sub>BA<sub>2</sub>C Tetrablock Terpolymer <u>윤형건</u>, 김진곤, 포항공과대학교(POSTECH) 2PS-142 Catalytic Graphitization of Carbon Fibers by Boron Doping
- <u>이민의</u>, 조세연, 한국과학기술연구원 2PS-143 Synthesis of PDMS Modified PTMG-Based Polyurethane Acrylates
- Their DLP Application <u>이승우</u>, 김백진\*, 이영관\*\*, KITECH/성균관대학교; \*KITECH; \*\*성균관대학교
- 2PS-144 Aligned Ion Channel of Nafion Patterned Membranes by PDMS Mold 이현승, 서홍대, 배인성, 한남대학교
- **2PS-145** Effective and Selective C-C Bond Cleavage of β-O-4 Lignin Model with Giant Keplerate Polyoxometalate Photocatalyst for Degradation of Plastic Waste <u>이형진</u>, 조은선, 한국과학기술원
- 2PS-146 Lithium Ion Battery Research Using Solid Polymer Electrolyte <u>장기석</u>, 윤수진, 류태숙, 진레이, Wei Zhang, 임현민, 김환기, 건국대학교

- **2PS-147** Partition Coefficient Test for 2,2'-Dithiodibenzoic Acid <u>장기철</u>, 최경호, 신교직, 배근열, 이효선, 허윤정, 김영랑, 백정주, 김영훈, 송광식, 박성만, 한국생산기술연구원
- 2PS-149 Thermal Annealing Effects on the Morphology and Charge Transport of Polymer Semiconductor Nanowires Aligned in an Insulating Polymer Matrix 정강훈, 장민철, 전남대학교
- 2PS-150 Macromolecular Design and Structural Engineering of MoS<sub>2</sub>-Containing Hierarchical Composite Hydrogels 성송아, 김형우, 전남대학교
- **2PS-151** Mechanical Properties of Nylon 11/Poly(ethyl Acrylate-co-acrylic acid) (PEAA) lonomer Blends 정윤관, 김준섭, 조선대학교
- 2PS-152 Double-network Nanocomposite Hydrogel Beads of Alginate/Polyacrylamide/ Cellulose Nanocrystals with Improved Mechanical and Rheological Performances 정기훈, 최윤형, 신봉근, 엄영호, 부경대학교
- 2PS-153
   생분해성 Polyhydroxyalkanoate의 가공 특성 연구

   조민기, 장타오, 송현우, 김영욱, 장윤재\*, 박소연\*, 강호종, 단국대학교; \*CI제일제당
- **2PS-154** Tailoring Surface Interfacial Interactions for High-x Fluorine-Containing Block Copolymer films *via* Electric Field Alignment <u>조성준</u>, 전승배, 전희일, 류두열, 연세대학교
- **2PS-155** Structure Analysis of Cationic Polymer Membrane with Respect to the Size of Anions <u>조준범</u>, 이원보, 서울대학교
- 2PS-156 An Efficient Approach to Prepare Conjugated Polymer/Reduced Graphene Oxide Nanocomposites for Gas Sensors with Improved Sensitivity 천형준, 장민철, 전남대학교
- 2PS-157 Effects of Molecular Configuration of Copolymer Gelators on Performance of Polymer Gel Electrolytes <u>최원영</u>, 김용민, 안형주\*, 문홍철, 서울시립대학교; \*포항공과대학교
- 2PS-158 다양한 이온 농도의 스타이렌-co-메타크릴레이트 아이오노머의 기계적 성질에 미치는 극성 가소제의 영향 최인화, 김준섭, 조선대학교
- 2PS-159 Design and Analysis of the New Network Polymer Using the Structure with Rotaxane and Stereocomplex 최개영, NAIST (Nara Institute of Science and Technology)
- 2PS-160 Structure and Dynamics of Antifreeze Hydrogel Based on Dense Hydrogen Bonding 최계원, 김세영, 최수형\*, 차국헌, 서울대학교; \*홍익대학교
- **2PS-161** Improved Network Formation in Polyelectrolyte Complex Hydrogels *via* Suppression of Micellization 한기훈, 김연수, 포항공과대학교

# 의료용 고분자 부문위원회

\*아주대학교

- 2PS-162 Neural Interfacing Biomaterials Surface-functionalized with Neural Specific Lipid Bilayers
  Md Lemon Hasan, Ga Eul Kim, Mahmoud A. Elnaggar, 정윤기, Korea Institute of Science and Technology
- 2PS-163
   Antioxidant Hydrogel Patch for Treatment of Atopic Dermatitis

   김예은, 김재윤, 성균관대학교
- **2PS-164** Development of Respiratoid for Cellular Respiration in Tissue-engineered Cells 김지윤, 이동윤, 한양대학교
- 2PS-165Surface-modified Magnesium Hydroxide Nanoparticles AugmentPhysico-Mechanical and Biological Properties of PLLA Composites백승운, 강은영, 허 윤, 박천권\*, 한동근, 차의과학대학교; \*\*성균관대학교
- 2PS-166A Novel Corneal Endothelial Cell Carrier Using Biodegradable Polymerand Mesenchymal Stem Cell-derived Matrix송인선, 박철용\*, 박귀덕, 한국과학기술연구원; \*동국대학교병원 안과
- **2PS-167** Study on Anti-thrombotic Properties Using Zwitterionic and Tetra-fluorinated Polyurethane-based Surface-modifying Oligomers 최수연, 양승원, 임충만, 강종희, 정윤기, 한국과학기술연구원
- **2PS-168** Enhanced Osteoblast Behaviors on PLCL/Collagen Nanofibrous Matrices Incorporated with MXene Nanosheets 이석현, 강문성, 이지은, 김춘태, Selestin Raja Iruthayapandi, 홍석원, 한동욱, 부사대학교
- 2PS-169Injectable Hybrid Hydrogels with Versatile Properties for Various<br/>Biomedical Applications황진영, 이시민, Le Thi Phuong, 박기동\*, 아주대학교 고분자생체재료연구실;

- **2PS-170** Endothelial Cell Membrane Infused with a Nitric Oxide Generating Catalytic Lipid and its Tethering on Titanium for the Endo-vascular Implantation Mahmoud A. Elnaggar, Md. Lemon Hasan, <u>이주로</u>, 정윤기, 한국과학기술 연구원
- 2PS-171Hybrid PLGA Scaffold with Bioactive PDRN/BMP2 Nanocomplex for<br/>Bone Regeneration Using Human Fetal MSCs<br/>이군규, 김다슬\*, 한동근, 차의과학대학교; \*중앙대학교, 차의과학대학교
- 2PS-172Painless Transdermal Delivery of Therapeutic Peptides for the Treatment<br/>of Scleroderma<br/>임상구, 박규태, 황영준, 성금용, 김재호, 양승윤, 부산대학교
- 2PS-173 Controlled Delivery of Senolytic Drug Inhibits Disc Degeneration and Restores Disc Structure 임송현, 김병수, 서울대학교
- 2PS-174
   Aptamer-Directed Covalent Conjugation of DNA to an Intact Protein 조혜성, 오승수, 포항공과대학교
- **2PS-175** Effect of Cell-Derived Extracellular Matrix on Macrophages Behavior and Wound Healing 하상수, 시닌타 아니사, 박귀덕, 한국과학기술연구원
- **2PS-176** Newly Synthesized PH-sensitive Degradable Polymer for Gene Delivery Targeting Angiogenic Effect in Ischemia Disease 현지유, 방석호, 성균관대학교
- 2PS-177 The Power of Enzyme-Instructed Self-Assembly and Lysosometargeting to overcome the Drug Resistance and Selective Cancer Cell Death Batakrishna Jana, 진성언, 유자형, UNIST
- 2PS-178 Comparative Study of Different Tethering of Supported Lipid Bilayers Surface Coating of Implantable Biosensing Devices Md Lemon Hasan, Mahmoud A. Elnaggar, 정윤기, Korea Institute of Science and Technology
- 2PS-179 Imaging-guided Drug Delivery *via* in Vivo Copper-free Clicked Clusters of Quantum Dot and Dual Responsive Self-assembled Doxorubicin Nanoparticles

  <u>Vu Nguyen Oanh Pham,</u> Wei Mao, 이주원, 박재근, 이미소, 조완호, 유혁상, 강원대학교
- **2PS-180** Improvement of Furfuryl Gelatin by Photo-crosslinking for Application to an Injectable Hydrogel <u>공민선</u>, 이현종, 임새빈, 가천대학교
- 2PS-181 Fabrication of Polyphenol-incorporated Hyaluronic Acid Hydrogels for Tissue Adhesives <u>곽민아</u>, 박원호, 충남대학교
- **2PS-182** Nanofibrous Patch Functionalized with Catechol for Wound Healing <u>권미나</u>, 이소윤, 김기수, 부산대학교
- 2PS-183 New Approach for Cancer Therapy with High Selectivity *via* Enzyme-Targeting Organelle Localized Self-Assembly Inside Lysosome <u>김도현</u>, 김상필, 유자형, 울산과학기술원(UNIST)
- 2PS-184 Cell Spheroid Culture System with Porous Microparticle for Prolonged Cell Survival and Enhanced Osteogenic Differentiation 김민지, 정영조\*, 이진호\*, 오세행, 단국대학교; \*한남대학교
- 2PS-185 BMP-2-Immobilized Porous Microparticles for Improved Osteogenic Differentiation 김민지, 변준호\*, 이진호\*\*, 오세행, 단국대학교; \*경상대학교; \*\*한남대학교
- (PS-186 Hyaluronic Acid-based Hydrogel Microparticles for Enhanced Local Retention of Radioisotopes 김소담, 임상구, Ajeesh Chandrasekharan, 성금용, 이태욱, 김병연\*, 김근영\*\*, 최성용\*, 양승윤, 부산대학교; \*한양대학교; \*\*부산대학교병원
- 2PS-187 The Development of Poly(amidoamine) Derivative Using NLS in Classical Protein Import 김연진, 최준식\*, 충남대학교; \*충남대학교 생화학과
- **2PS-188** Improvement of Mechanical Properties of Skin Tissues by Blue Light-induced Free Radical Reactions 김재학, 김서영, 이예린, 이현종, 가천대학교
- **2PS-189** Tissue-adhesive Film Using Natural Macromolecules 김진아, 나양호, 한남대학교
- 2PS-190 Anti-microbial Effects of Biomass-based Polyurethane-Carbon Composites Foams as a Functional Wound Healing Dressing 김현서, 강동훈, 고윤제, 조동환, 박원호\*, 권오형, 금오공과대학교; \*충남대학교
- 2PS-191 Promoting Bone Regeneration by 3D-printed PGA/HAp Composite Scaffolds 김현서, 강동훈, 고윤제, 김은진\*, 권오경\*\*, 정호윤\*\*, 권오형, 금오공과대학교;
- \*테라시온바이오메디칼; \*\*경복대학교 의과대학 **2PS-192** Novel Kanamycin-PEI as a New Class Dendrimer for Gene Delivery 래티튀, 최준식, 충남대학교 생화학과
- 2PS-193 Fabrication of Tissue Scaffold with 3D Printable Self-healing Ferrogel 문창욱, 최영태, 이근용, 한양대학교
- 2PS-194 Combining Reduced Graphene Oxides, Poloxamer, and Stem Cells for

- Effective Photothermal Therapy <u>박정환</u>, 방석호, 성균관대학교
- 2PS-195 Microbubble-Self-Aggregate Complex Used to Ultrasound-Mediated Enhanced Drug Delivery and Targeted Imaging 박지호, 안철희, 정인재, 문형원\*, 이학종\*, 서울대학교; \*분당 서울대학교병원
- **2PS-196** Dual Ion Releasing Nanoparticles for Modulating Osteogenic Cellular Microenvironment of Human Mesenchymal Stem Cells <u>방석호</u>, 성균관대학교
- **2PS-197** Engineered Polyphenol Coating Using the Amine-Based Crosslinker 성민진, 조우경, 충남대학교
- **2PS-198** Photothermal Therapy Agent NIR Dye-conjugated Maltodextrin for Anticancer 송난희, 이동원, 이유진, Dileep Reddy Rampa, 전북대학교
- 2PS-199 Preparing Extracellular Matrix-enriched Stem Cells Using Enzyme Free PH-sensitive Polymer Layer 송기훈, 방석호, 성균관대학교
- 2PS-200 Fabrication and Characterization of Absorbable Powder-Type Hemostatics Containing Blood Coagulation Factors 신인해, 이예림, 권오형, 금오공과대학교
- 2PS-201Oral Delivery Formulation for Osteoporosis Treatment안정만, 이동윤, 이용규\*, 한양대학교; \*한국교통대학교
- 2PS-202 Oral Delivery Formulation for Diabetes Treatment 안정만, 이동윤, 이용규\*, 한양대학교; \*한국교통대학교
- 2PS-203 Integrated Physicochemical Properties in Three-dimensional Environment of Hyaluronic Acid Hydrogel Intensity Chondrogenesis by Stimulating Phosphorylation of Smad and ERK Signaling Pathways 안전성, 이수홍, 동국대학교
- **2PS-204** Zwitterionic Surface-modifying Oligomers for Conventional Biomedical Polymers 가동헌, 양승원, 강종희, 정윤기, 한국과학기술연구원
- 2PS-205 Supramolecular Polymerization Using Host-guest Interaction for the Cancer Therapy 옥해원, 김상필, 유자형, UNIST
- **2PS-206** Engineered Macrophage *via* Click Chemistry Enhances Tumor Targeting and Remodels Immunosuprressive Tumor Microenvironment <u>유연정</u>, 박혜민, 임용택, 성균관대학교
- 2PS-207 PDT와 PTT의 결합을 통한 시너지 효과를 얻을 수 있는 나노입자 제조 (polydopamine으로 코팅된 금 나노입자에 chlorin-e6을 접합시킴) 이미소, Wei Mao, 이주원, 박재근, Oanh-Vu Pham-Nguyen, 조완호, 유혁상, 강위대학교
- 2PS-208 PH-sensitive Polymer as a New Material for Enzyme-free Stem Cell Detachment 이상호, 송지훈, 방석호, 성균관대학교
- 2PS-209 Gallol-derived Poly(allylamine) -based Hydrogel for Self-Healing and Wet Adhesion 이수연, 이지나, 박원호, 충남대학교
- 2PS-210 PAMAM Dendrimer with Enzyme Responsive Sequence and Cystamine Core for Gene Delivery 이슬기, 최준식, 충남대학교
- 2PS-211 Preparation and Characterization of Iron Oxide Nanoparticles by Calcination 이유진, 여인건, 홍 열, 김민관, 김한도, 경북대학교
- **2PS-212** Synthesis and Characterization of 3D Printable Dental Composite Having Catechol Derivatives 이유건, 정일두, 최은비, 부산대학교
- 2PS-213 Synthesis and Characterization of 3D Printable Light-curing Dental Resin Based on Catechol 이유진, 정일두, 부산대학교
- 2PS-214 Fabrication of DerP.1-Associated PLGA Nanoparticle and Release Rate Control 이윤복, 이현종, 가천대학교
- **2PS-215** Lipid Bilayers Infused with a Nitrated Lipid Tethered on Titanium for the Intra-vascular Implantation Mahmoud A. Elnaggar, 이주로, 정윤기, 한국과학기술연구원
- **2PS-216** Urease-Powered Polydopamine Nanomotors for Intravesical Therapy of Bladder Diseases 이지윤, 최현식, 한세광, 포항공과대학교
- 2PS-217 2D and 3D Co-spatial Compartmentalized Patch to Enhance the Therapeutic Efficacy of Keratinocytes for Wound Closure 임광범, 송지훈\*, 현지유\*, 방석호\*, 성균관대학교; \*성균관대학교
- 2PS-218 Bone Targeting Nano-aggregates Prepared from Self-assembled Polyaspartamide Graft Copolymers for pH Sensitive DOX Delivery 임철원, 김덕준, 성균관대학교
- 2PS-219 Fabrication of Drug-Eluting Beads with Inherent X-ray Opacity and Biodegradability for Transarterial Chemoembolization 건성익, 제환준\*, 안철희, Research Institute of Advanced Materials (RIAM),

- Department of Materials Science and Engineering, College of Engineering, Seoul National University; \*Department of Radiology, Seoul National University College of Medicine, Institute of Radiation Medicine, Seoul National University Medical Research Center, Clinical Research Institute, Seoul National University Hospital
- **2PS-220** Development of Cationic Methylcellulose/Zoledronic Acid Nano-complex for Efficient Gene Delivery System and Anticancer Effect <u>정소희</u>, 이미겸, 김태일, 서울대학교
- 2PS-221 Design of Iodinated Polymeric Nanoparticle as Biodegradable and Renal Clearable CT Contrast Agents 최민규, 안철희, 서울대학교
- 2PS-222 Development of HA-PCL Nanoparticles Loaded with Upconversion Dye for Transdermal Delivery 최혜은, 정우엽, 김기수, 부산대학교
- 2PS-223 Fluorescent Nanodiamond Hyaluronate Conjugates for Molecular Imaging 한혜현, 한세광, 포항공과대학교
- **2PS-224** Novel Blue Light Source Triggered Angiogenic Photobiomodulation in Stem Cells for Hindlimb Ischemia Treatment 현지유, 방석호, 성균관대학교

### Virtual Lightning Talk Session (III)

: 우수논문발표상 응모

# 고분자가공/복합재료

- 3PS-1 Extremely Fast Electrochromic Supercapacitors based on Mesoporous WO₃ prepared by an Evaporation-Induced Self-Assembly 김건우, 김세현\*, 문흥철\*\*, 김진곤, 포항공과대학교; \*영남대학교; \*\*서울시립 대학교
- 3PS-2 Fabrication of PLA/Lignin Biocomposite Filaments and Its 3D-printability for Fused Deposition Modeling (FDM) 박진환, 홍서화, 황석호, 단국대학교
- 3PS-3
  Pressure Controlled Polymer Cross-linked Structure in Graphene Oxide Membrane for Selective Ion Separation 발기력, Daniel Bahamon\*, Lourdes F. Vega\*, 조은선, 한국과학기술원;
- 3PS-4Effect of Complex Crosslinkers on the Impact Strength and AbrasionResistance of Crosslinked Polypropylene이종인, 배진우, 남병욱, 한국기술교육대학교
- 3PS-5 Magnetic Assembly and Swimming of Multiple Ternary Polymer Nanocomposites 이희은, 원수경, 조영식\*, 박정은, 양승재, 위정재, 인하대학교; \*서울대학교
- 3PS-6 Enhancement of Mechanical Properties of Thermoplastic Polyurethane by Inclusion of Chemically Modified Microcrystalline Cellulose 장새봄, 조웅비, 이서구, 유아란, 위정재, 인하대학교
- **3PS-7** Graphene Oxide Nanoribbon Hydrogel for Scalable Fabrication of Nanofiltration Membrane 최연규, 김대우, 연세대학교
- 3PS-8 Magnetic Liquid Metal Wires for Electrical Switch Fibers *via* Remote Magnetic Actuation 홍경민, 최민재, 김서연, 박성준, 전북대학교
- 3PS-9 Development of Resin Formulation with High Abrasion Resistance for Projection 3D Printing 활보현우, 전석진, 금오공과대학교
- 3PS-10 Highly Efficient Four-Terminal Tandem Solar Cell having Efficiency Using Highly Transparent 3D Direct Printed Top Electrode Barkha Tyagi, 강재욱, Jeonbuk National University
- 3PS-11 ZnO-TiO<sub>2</sub> NPs Decorated Carbon Nanofibers for Effective Removal of Organic Pollutants
- Bishweshwar Pant, 박미라, 우석대학교 **3PS-12** Fabrication of Salicylic Acid Incorporated Polyurethane Nanofibers for Antibacterial Applications
- Bishweshwar Pant, 박미라, 우석대학교

  3PS-13 EBI-assisted Synthesis of Eggshell Membrane/PVA Hydrogels
  Bishweshwar Pant, 박미라, 이은정\*, 우석대학교; \*지리산한지
- 3PS-14 Conductive Polymer Based Stretchable Electrode for All-Solid-State Supercapacitor
  Manoj Ovhal, 강재욱, Jeonbuk National University
- 3PS-15 Conductive Carbon Black Filled Polyvinyl Alcohol Composites for Efficient Electromagnetic Interference Shielding Subhadip Mondal, 나창운, Sarbaranjan Paria, 한은정, 안대준, 김해란, 김수현, 강다윈, 전북대학교
- 3PS-16 Al₂O₃-coated Macro 3D Porous Mulberry Paper as a Zinc Anode for Highly Reversible Aqueous Zinc Metal Batteries 강동혁, 현종찬, 하손, 박지민, 윤영수, 고려대학교

- **3PS-17** A Comparison of Conventional and Oxo-biodegradable Bags Based on Life Cycle Assessment <u>강동호</u>, 정빛남, 김기홍, 이준혁, 손다솜, 심진기, 한국생산기술연구원 패키징 기술세터
- 3PS-18 Investigation of a New Liquid Composite Molding Process Based on Multiple Resin Drop Impregnation 강승인, 성동기, 부산대학교
- 3PS-19 Effects of Transesterification Catalysts on the Compatibilization of TLCP/PC Blends 강하은, 장윤주\*, 정영규, 충남대학교; \*(주)삼양사
- **3PS-20** Development of Low CLTE PP Composites for Automotive Applications 고정길, 박지용, 이윤환, 강희서, 한화토탈
- **3PS-21** The Effect of Plasma Treatment on the Surface of Metal Fibers 권미연, 임대영, 한국생산기술연구원
- **3PS-22** Study on the Characterization of Glass Fibers by Fluorination Treatment 권미연, 임대영, 한국생산기술연구원
- 3PS-23 Wound-contractable Thermo-responsive Hydrogel for Acceleration of Wound Healing Process 권호준, Le Thi Phuong, 류승배, 박기동, 아주대학교
- 3PS-24 Mechanical and Interfacial Properties of Unidirectional Carbon Fiber/PA6 Composites Prepared by LFT Process 김가영, 조동환, 금오공과대학교
- 3PS-25 UHMWPP 복합소재를 적용한 경량 카울크로스바 구조 연구 김광섭, 이동주, 전강윤, 이동기, 덕양산업
- 3PS-26 내인성 자기치유 기능을 갖는 자동차 내장부품 적용 스킨 개발 김광섭, 이동주, 이재용, 오세훈, 덕양산업
- 3PS-27 Effect of Oxo-Biodegradable LDPE Film on the Mechanical and Chemical Properties on Heat and UV Exposure 김기홍, 강동호, 손다솜, 정빛남, 이준혁, 심진기, 한국생산기술연구원
- 3PS-28 Synthesis and Physical Properties of Polyurethane Resins with Flame Retardant Polyols 김나영, 박지현\*, 최필준\*, 서석훈\*, 부산대학교; \*한국신발피혁연구원
- 3PS-29 전선용 폴리올레핀 컴파운드 제조 및 전자빔 조사에 의한 물성 변화 <u>김동선</u>, 신재환, 이병민, 박종석\*, 정성린\*, 최재학, 충남대학교; \*한국원자력 여고의
- 3PS-30 Fabrication of Thin Film Nanocomposite Membranes Incorporated with Schiff Base Network-1 for Reverse Osmosis Application 김문현, 서희란, 김재준, 이종찬, 서울대학교
- 3PS-31 Improvement of Electrical Properties for Eco-friendly Thermoplastic PP Insulation Materials with an additive as a Chelate Agent 김민석, 이승준, 박규환, HDC현대EP
- 3PS-32 ZIF-8 Nanoplate/6FDA-DAM Mixed Matrix Membranes for Propylene/ Propane Separation 김민수, 권오찬, 김대우, 연세대학교
- **3PS-33** Alginate-modified PHB/PHBV Nanofiberous 3-D Scaffolds <u>김민지</u>, 윤석일, 조연주, 상명대학교
- 3PS-34 Edge-NF<sub>x</sub> (x=1 or 2) Protected Graphitic Nanoplatelets as a Stable Lithium Storage Material <u>김민희</u>, 전인엽, 원광대학교 화학융합공학과
- 3PS-35 Study on Processability of Ultra High Molecular Weight Polypropylene by Adding Low Molecular Weight Polypropylenes 김병욱, 이원기, 진영음, 비샬기반데, 김가연, 부경대학교
- 3PS-36 PU-GF 복합기재 개발에 따른 물성 및 자동차 내장재 연구 김상민, 박장석, 대한솔루션
- 3PS-37 Enhanced Thermal Conductivity of Nanocomposites with Vertically Aligned Silicon Carbide Sheets 김성룡, Vu Minh Canh, 정태형, 김준범, Dineshkumar Mani, 한국교통대학교
- 3PS-38 고문자 나노복합체 기반 다양한 표면구조의 제작 및 초발수/초발유 특성 분석 김수현, 정안우, 이승구, 울산대학교
- 3PS-39 Collapse-Induced Multimer Formation of Self-Assembled Nanoparticles for Surface Enhanced Raman Scattering 김시몬, 김봉훈, 숭실대학교
- 3PS-40 Photo-responsive Poly(N-isopropylacrylamide-co-acrylic acid)/Prussian Blue Nanocomposite as a Potential Drug Delivery System 김시현, 이택승\*, 충남대학교 유기자료공학과; \*충남대학교 유기재료공학과
- **3PS-41** Electromagnetic Interference Shielding Performance of P(St-BA)/ PSS-CNT Nanocomposite Prepared by Latex Technology 김영재, 박은수, 이성재, 수원대학교 신소재공학과
- 3PS-42 Enhancement of Electrical and Dispersion Properties of MWCNT Nanocomposites in PEDOT:PSS by Non-covalent Functionalization with Salt Type Modifier 김영주, 강영종\*, 한미정, 한국화학연구원; \*한양대학교
- 3PS-43 Influence of Polymer and Metal Ion on Drowning Out Crystallization Process of Quercetin 김정은, 이종휘, 중앙대학교
- 3PS-44 Visible-light-powered Janus-type Micromotor Based on Titanium

- Dioxide with Conjugated Polymer <u>김주앙</u>, 이택승\*, 충남대학교; \*Organic and Optoelectronic Materials Laboratory, Department of Applied Organic Materials Engineering,
- 3PS-45 Effect of Nucleating Agents on Crystallization Behavior of Poly(lactic acid) with Various D-isomer Content 김태희, 김도영, 남기범, 이동윤, 서관호, 경북대학교
- 3PS-46 Oil Resistance and Mechanical Properties of Fluorosilicone Rubber/ Silicone Rubber Blends 김태희, 김도영, 남기범, 강동국\*, 김혜영\*, 이동윤, 서관호, 경북대학교; \*평화 오일씰공업
- 3PS-47 Flame Retardants Nanocoating Using Catecholamine Applied by an Aqueous carbon Liquid Crystalline Scaffolds 김한잎, 김대우\*, Sergei Nazarenko\*\*, Chrisopher Ellison\*\*\*, 한국건설기술 연구원; \*연세대학교; \*\*University of Southern Mississippi; \*\*\*University of Minecoto
- **3PS-48** Preparation of Halide Perovskite-polymer Composite Films for the Two-color White OLED Displays 김현기, 김성수, 경희대학교
- Rheology-based Tailoring of Mechanical Performances and Hydrolysis of Biodegradable Nanocomposites of Poly(butylene succinate) and Cellulose Nanocrsytals 김효정, 엄영호, 신미라, 이영은, 부경대학교
- 3PS-50 Mechanical Properties of Polyolefin Elastomer with Cellulose Nanofiber <u>남기범</u>, 이욱상, 이지영, 하채명, 이동윤, 경북대학교
- 3PS-51 Improved Gas and Water Barrier Properties of Poly(vinyl alcohol)based Composite Films with Alkylated Graphene Oxides and Crosslinkable Nanocelluloses 남정민, 곽효원\*, 진형준, 인하대학교; \*서울대학교
- 3PS-52 The Study on the Effects of Crystallinity and Cooling rate to Breakdown strength of PP/SEBS blend as a Material of Power Cable 남채윤, 임도현, 정대영, 윤호규, 고려대학교
- 3PS-53 Adhesion of Biodegradable Hot-Melt Adhesives with PBS (polybutylene succinate) and Modified Rosin for Packaging <u>류광현</u>, 조지현, 김현중, 서울대학교
- 3PS-54 Mechanical Properties of Recycled Ultra-High Molecular Weight Polyethylene Made Using UHMWPE Scraps 박우경, 박범창, 조동환, 금오공과대학교
- 3PS-55 Electromagnetic Interference Shielding Performance of Waterborne Polyurethane Composites Reinforced with Iron Oxide Nanoparticles 박재영, 정영규, 충남대학교
- 3PS-56 Enhanced Magnetic Actuation of Micropillar Arrays with Anisotropic Geometry Effect 박정은, 전지수, 원수경, 위정재, 인하대학교 첨단소재연구실
- 3PS-57 A Study on the Influence of Internal Structure on Conductivity and Stretchable Reliability of Conductive Composite Materials <u>박정환</u>, 이수연\*, 한국화학연구원/성균관대학교; \*한국화학연구원
- 3PS-58 Synthesis of Monodisperse Janus Particles by Seed Swelling Photopolymerization 박주원, 장근영, 이성재, 수원대학교 신소재공학과
- 3PS-59 실란 처리에 의한 CNF의 소수화와 PP/CNF 복합체의 상용성 및 물성 개선 연구 서지연, 김연철, 공주대학교
- 3PS-60 Eco-friendly Packaging Films with Water Resistance and High Oxygen Barrier Properties by Coating the TOCNF/LDH Aqueous Dispersion 손다솜, 정빛남, 김기홍, 이준혁, 강동호, 심진기, 한국생산기술연구원
- 3PS-61 Ultrastretchable Thermo- and Mechanochromic Fiber with Healable Metallic Conductivity 신동호, 박성준, 전북대학교
- 3PS-62 Epoxy Rapid Curing and Vitrification Catalyzed By Liquid State Metal Salts 신재호, 이모범, 김현중, 서울대학교
- 3PS-63 Morphology and Properties of Carbon Foams *via* High Internal Phase Emulsion Templating 신흥희, 김선겸, 김유나, 이성재, 수원대학교 신소재공학과
- 3PS-64 Controlled Droplet Dewetting on Micro-Wetting-Patterns for Polymer Particle Synthesis 심원미, 우상혁, 중앙대학교
- 3PS-65 Heterogeneous Integration of Soft Silicon Electronics with 2D Materials for Bioresorbable Neurochemical System 양승민, 황석원, 고려대학교
- 3PS-66 Activated Porous Polyacrylonitrile-based Carbon Nanofibers (APCNFs) for Supercapacitor Performance <u>오자구넨드라프러사드</u>, 박미라, Bishweshwar Pant, 지완아차야, 우석대학교
- 3PS-67 Sulfate-doped Ag3PO4 Nanoparticles Anchored on Polyacrylonitrile Electrospun Nanofibers photocatalyst for the Degradation of Methylene Blue and Rhodamine B Dyes 오자구넨드라프러사드, 박미라, Bishweshwar Pant, 지완아차야, 우석대학교

- 3PS-68 Polyacrylonitrile/Poly(acrylicacid) Electrospun Nanofibrous Membranes with Outstanding Filtration Efficiency 오자구넨드라프러사드, 박미라, 정다운, 우석대학교
- 3PS-69 Self-assembled Block Copolymer Templates for Nanopatterning of Perovskites Enhancing Photoluminescence and Environmental Stability 오진우, 한효원, 박철민, 연세대학교
- 3PS-70 Development of PUE Sheet for Improving Sound Insulation Properties of Electric Vehicle Motor 유민지, 김상민, 박장석, (주)대한솔루션
- 3PS-71 Tunable Nanostructure of Surface Modified Gold Nanoparticle in Block Copolymer Liquid Crystalline Phase 윤영진, 강종대\*, 전상우, 김대환, 전북대학교: \*한국원자력연구원
- 3PS-72 Synthesis of Ag-doped ZnO/PAN Nanofiber *via* Electrospinning and Their Photocatalytic and Anti-virus Activity 윤진수, 한양대학교
- 3PS-73 Effects of Aluminum Hydroxide on the Mechanical and Thermal Properties of Vinyl Ester Composites Reinforced with Continuous Carbon Fibers of Different Tow Sizes Produced by Pultrusion Process 이강훈, 조동환, 금오공과대학교
- 3PS-74 가시광 반응 유무기 복합 졸-겔 공정을 통한 항균 섬유 필터 제조 이병진, 정상반\*, 이동욱\*\*, 신재학\*\*\*, 정재희\*\*\*, 김우진, 김시조\*\*\*\*, 최동윤, 한국생산기술연구원; \*고려대학교; \*\*\*부경대학교; \*\*\*세종대학교; \*\*\*\*안동대학교
- 3PS-75 Effect of Polydopamine coated Graphene Oxide after Microwave Irradiation as Filler of Multi-layered Pressure Sensitive Adhesive 이승희, 박종승, 성동기, 부산대학교
- 3PS-76 Highly Durable Fuel Cell Catalysts Using Crosslinked Block Copolymer-Based Carbon Particles with Ultralow Pt Usages 이영준, 최주혁, 이현주, 김범준, KAIST
- 3PS-77 Preparation of Polydecalactone-Grafted Microcrystalline Cellulose for Toughening Fully Bio-Based PLLA Composite Materials 이우건, 곽승엽\*, 서울대학교; \*서울대학교 재료공학부
- 3PS-78 Structure-property Relationships between Nylon66 Matrix and Microcrystalline Cellulose Filler 이개경, 김용주, 이영동, 윤혁준, 박정은, 정경호\*, 위정재, 인하대학교; \*LG전자
- 3PS-79 표면특성이 항상된 폴리비닐알코올를 폴리우레만 블렌드 필름의 제조 및 특성 분석 이정언, 양성백, 박재민, 염정현, 경북대학교
- 3PS-80 표면개질에 의한 폴리비닐부티랄 필름의 제조 이정언, 양성백, 박재민, 염정현, 경북대학교
- 3PS-81 Study on the Crystallization Rate to Improve the Impact Strength of Polylactic Acid-based Three-dimensional Printing Filaments 이종인, 오승주, 배진우, 남병욱, 한국기술교육대학교
- 3PS-82Magneto/Pressure Sensitive Dual-mode Sensor with Enhanced<br/>Sensitivity and Modality Enabled by Sandwich Structure<br/>이군석, 최동원\*, 장호찬\*\*\*, 박성진\*, 황원섭\*, 이규호\*\*\*\*, 이기영\*, 박철민\*\*\*\*\*,<br/>이헌정\*, 연세대학교; \*한국과학기술연구원; \*\*(전) 한국과학기술연구원;<br/>\*\*\*연세대학교 일반대학원 신소재공학과; \*\*\*\*\*연세대학교 공과대학 신소재공학과
- 3PS-83 High Strength, High Barrier Polymeric Packaging Film Based on Multi-Layered Structure 이준혁, 정빛남, 김기홍, 강동호, 심진기, 한국생산기술연구원
- 3PS-84 Expandable and Implantable Bioelectronic Complex for Urinary Bladder
  - 이중훈, 장태민, Honglei Zhou\*, 박은경\*\*, 이규성\*\*, 황석원, 고려대학교/ KU-KIST 융합대학원; \*Penn State University, Department of Engineering Science and Mechanics; \*\*삼성서울병원
- 3PS-85 Improve of Impact Property on PLA/PBAT for Sustainable Packaging 이지영, 남기범, 이욱상, 하채명, 류진원, 이동윤, 경북대학교
- 3PS-86 Multi-component Supraparticles for Enhancing Photocatalytic Activity via Enzymatic-Photocatalytic Cascade Reaction 이지은, 우상혁, 중앙대학교
- 3PS-87 의료용 고분자 소재의 흐름특성이 적용된 멀티루멘 튜브 압출 성형용 Tip과 Die설계 연구
  - <u>이한창</u>, 김규만\*, 최동윤, 김우진, 한국생산기술연구원; \*경북대학교
- **3PS-88** Synthesis of Polyolefine for Adhesive Films by Reactive Extrusion Methods 이현수, 황택성, 충남대학교 응용화학공학과
- **3PS-89** Synthesis of Amidated PP-g-MAH Compatibilizers by E-Beam Radiation
- 이현수, 황택성, 조용석\*, 충남대학교 응용화학공학과; \*충남대학교

  3PS-90 Enhanced Electrical and Mechanical Properties of Functionalized MWCNT/Epoxy Composites according to the Molecular Weight of the Multi-amphiphilic Polymer Compatibilizer 임도현, 남채윤, 서혼영, 윤호규, 고려대학교
- 3PS-91 Unconventional Lithographic Approach for Seamless Integration of Multiple Gratings on Azo-polymeric Films 임용준, 이승우, 고려대학교 KU-KIST 융합대학원

- 3PS-92 Dark Current Reduction by Introducing Carbon Nanotube Transparent Electrode with Deep Work Function for Efficient Flexible Organic Photodetectors 강웅식, 김병기, 김민수, 전 일\*, 왕동환, 중앙대학교; \*부산대학교
- 3PS-93 Electrical Percolation of High-loaded Nanocarbon Fillers/Polymer Composites 장지운, 소순오\*, 김성훈, 김성륜\*, 한양대학교; \*전북대학교
- 3PS-94 열방성 액정 폴리에스터/Expanded graphite의 제조와 특성분석 건길우, 한국섬유개발연구원
- **3PS-95** Self-Assembly of Hydrophilic functionalized Boron Nitride Nanotubes in Block Copolymer Induced by Solvent Evaporation <u>건상우</u>, 최정철\*, 장종대\*\*, 윤영진, 김태환, 전북대학교; \*전북대학교 고온 플라즈마응용연구센터; \*\*한국원자력연구원
- 3PS-96 Large-scale Continuous Printing of Semiconducting Polymers by Meniscus Oscillated Evaporative Self-Assembly 전지수, 박정은, 원수경, 이재용\*, 김진곤\*, 위정재, 인하대학교; \*포항공과대학교
- 3PS-97 Thermal, Mechanical, Electrical, and EMI Shielding Properties of Thermotropic Liquid Crystalline Polyester/Carbon Fiber Composites 전하빈, 전길우\*, 정영규, 충남대학교; \*한국섬유개발연구원
- **3PS-98** Epoxy Molding Compound with Low Modulus and Low CTE Properties 정대영, 임도현, 남채윤, 윤호규, 고려대학교
- 3PS-99 고강성 내충격성이 우수한 UHMWPP 복합소재 기초 공정 연구 정도연, 이종수, (주) KOPLA
- 3PS-100 고동차 제로플러쉬 ('O' Flush )도어 모듈용 친환경 복합 소재 개발 정도연, 이종수, (주) KOPLA
- 3PS-101 A Study on the Size Control of EVOH Dispersed Phase in PP/EVOH Blend System According to CMC Addition 정<u>빛</u>난, 강동호, 김기홍, 이준혁, 손다솜, 심진기, 한국생산기술연구원
- **3PS-102** Photochemical Green Synthesis of Biocompatible Polymer-stabilized Metal Nanocrystals <u>경재환</u>, 김문호, 부경대학교
- 3PS-103 Development of Polymer-Induced Metal-organic Framework Synthesis (PIMOFS)-derived PVA/ZIF-8 Mixed Maxtrix Membranes (MMMs) for Dehydration of Isopropanol 정호진, 조계용, 손민영, 문명준, 부경대학교
- 3PS-104 Simultaneous Photothermal and Photodynamic Properties by Conjugated Polymer Dots <u>조선영</u>, 이택승, 충남대학교
- **3PS-105** Control of Chain Sequence in Multiblock Polymerization-induced Self-assembly <u>조수찬</u>, 서명은, 한국과학기술원
- 3PS-106 Facile Method to Reduce Thermo-oxidation of PDMS by Blending with Natural Polyphenols 조윤호, 이종휘, 중앙대학교
- 3PS-107 탄소섬유강화열가소성 고분자 복합소재의 Hot-stamping 공정을 이용한차량 B-pillar 부품의 성형해석에 관한 연구 조형찬, 천진실, 권혜인, 한국섬유기계융합연구원
- 3PS-108 Microplatelet-Reinforced Structural Polymer Composites Based on Design Principle of Nacre 기동환, 김재윤, 성균관대학교
- 3PS-109 Electrospun PAN Nanofibers Immobilized with Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> Nanoparticles via Surface Oximation for Excellent Photocatalytic and Microbial Activities
- 지원이차야, 박미라, Bishweshwar Pant, 오자구넨드라프러사드, 우석대학교 3PS-110 Electrospun Nanofibers Decorated with Rice Grain Shaped ZnS Nanoparticles for Antibacterial Activity
- 지원아차야, 박미라, Bishweshwar Pant, 오자구넨드라프러사드, 우석대학교 3PS-111 Sulfate (SO4<sup>2-</sup>) Ions Doped Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> Nanoparticles Integrated Nanofibers for Elevated Antibacterial Activity
- 지원이처야, 박미라, 김지연, 우석대학교 **3PS-112** A Study on the Effect of De-sizing Method and Sizing Materials on the Mechanical Properties of Carbon Fiber-reinforced Thermoplastic
- Mechanical Properties of Carbon Fiber-reinforced Thermoplastic Composites <u>천진실</u>, 조형찬, 권혜인, 한국섬유기계융합연구원
- 3PS-113 Effects of the Carbon Black Coating of the Tire-cord to the Electrical Resistivity and the Interfacial Bonding as an Industrial Tire Cord Yarn <u>천진실</u>, 김환국, 한국섬유기계융합연구원
- 3PS-114 Intercalation of Organic Molecules in the Scaffold of Graphene Oxide Liquid Crystal 최승은, 김대우, 연세대학교
- 3PS-115 Tailored Zeolitic Imidazolate Framework-8 with Graphene Oxide Nanoribbons on Polymeric Suppor for Carbon Dioxide Separation 최은지, 김대우, 연세대학교 화공생명공학과
- 3PS-116 Reactive Compatibilization of the Blends based on Thermotropic Liquid Crystalline Polyester and Poly(cyclohexylenedimethylene terephthalate) 최은지, 정영규, 충남대학교

- 3PS-117 Improvement in Mechanical Property and Bioactivity of PEEK/HA/CF Nanocomposite Using Solid-state Processing Method 최한형, 전인성\*, 이문현\*\*, 조재영\*, 정동준\*\*, 박종혁, 한국과학기술연구원; \*서울대학교; \*\*성균관대학교
- 3PS-118 Study of Reversible Curvature Inversion of Liquid Crystal Elastomer Single Film 한웅찬, 심건우, 김영빈, 김대석, 부경대학교
- 3PS-119 Composite Preparation of Nanoclay/PDMS from One-step Directional Crystallization 한지원, 이종휘, 중앙대학교
- 3PS-120 Adhesion Performance of Silicone Elastomer with Catechol-based Additives on Metal Surface <u>허</u>윤, 방준하, 문준수, 고려대학교
- **3PS-121** Supraparticles Synthesis on the Micro-Wetting Pattern *via* Colloidal Ouzo Dispersion Drying Effect 허정빈, 우상혁, 중앙대학교
- 3PS-122 Pore Structure-controlled Pyropolymers as Active Positive Electrode Materials for Lithium Ion Batteries 현종찬, 하 손, 강동혁, 이은지, 윤영수, 고려대학교
- 3PS-123 A Biodegradable and Sustainable Bio-nanocomposite Based on Cellulose Nanofiber with Outstanding Mechanical Properties <u>홍평화</u>, 김태용, 김기승, 김진실, 전혜련, 이예진, 고민재\*, 홍성우, 한국생산기술 연구원; \*한양대학교

### 분자전자 부문위원회

- 3PS-124 Vapor-Phase Synthesis of High-k, Ultrathin Polymer Dielectrics with High Crosslinking Density for Low-Power Organic Thin-Film Transistors (OTFTs)
  - 강주연, 최준환, 임성갑, 한국과학기술원
- 3PS-125
  Crosslinkable Conjugated Donor and Acceptor Polymers bearing Vinyl
  Moieties in the Side-Chain for Improving the Stability of All-Polymer
  Solar Cellsall-polymer Solar Cell
  권나연, 박수홍, 김영언, Hong Diem Chau, 조승욱, 조민주, 최동훈, 고려대학교
- 3PS-126 비등방성 액정형 고분자 기반 3차원 미세 패턴 형성 기술 김기태, 김세움\*, 최수비\*\*, 하규용\*\*\*, 안석균\*\*, 나준희, 충남대학교; \*삼성종합 기술연구원; \*\*부산대학교; \*\*\*한국화학연구원
- 3PS-127 Optimized Surface energy of Transfer Film for Morphology Stabilization of Bulk-Heterojunction Solar Cells 김민수, 왕동환, 중앙대학교
- 3PS-128 Non-hygroscopic Poly(3,4-ethylenedioxythiophene):Poly(styrenesulfonate)
  Thin Films for Efficient Bulkheterojunction Solar Cells
  김민지, 변희경, 이병훈, 이화여자대학교
- 3PS-130 Open-Shell and Closed-Shell Quinoid-Aromatic Conjugated Polymers with High Charge Transport and Spin-Magnetic Activity <u>김윤슬</u>, 김연주, 김영아\*, 정은환\*\*, 김기현, 박종진, 김민곤, Sanjay Mathur\*\*, 김동유, 광주과학기술원; \*LG Chem; \*\*University of Cologne
- 3PS-131 Short-term and Long-term Memory Effects of Polymer Transistors with a Buffer Layer of Insulating Polymers 김태민, 신재환, 소재희, 김선주, 중앙대학교
- 3PS-132 Fiber Optoelectronic Devices with Spirally Wrapped CNT Microelectrodes Beyond Geometrical Limitations for Rwearable E-textile Applications 김형준, 박성진, 이현정, 임정아, 한국과학기술연구원
- 3PS-133 Ethylene Oxide based Interpenetrating Conducting Polymer Networks for Highly Stable Bio-signal Transduction in Aqueous Environment 박상준, 권혁민, 이채영, 박준재, 김도환, 한양대학교
- 3PS-134 Influence of Localized UV Irradiation on the Crystallinity and Electrical Properties of Dip-coated Polythiophene Thin Films 박소영, 박영돈, 인천대학교
- 3PS-135 Enhanced Optoelectronic Property and Air-stability of a Fluorinated Cyclopentadithiophene-based Polymer 박소희, 이정훈\*, 이병훈, 이화여자대학교; \*동서대학교
- 3PS-136 Highly Mechanosensitive, Biocompatible Artificial Ion Channel for Implantable Bioelectronics 박준재, 김주성, 김윤아, 김도환, 한양대학교
- 3PS-137 Characterization of Pure Organic Phosphors Assembled with Single Crystalline Ice <u>손건우</u>, 안동준, 김석호, 이상엽\*, 박동혁\*\*, 고려대학교; \*KU-KIST 융합대학원; \*\*인하대학교
- 3PS-138 Bottlebrush Polymer Gate Dielectrics for High-Mobility and Air-Stable Organic Field-Effect Transistors 양희수, 김명진\*, 강범구\*\*, 이병훈, 이화여자대학교; \*한국화학연구원; \*\*중실

- 대학교
- 3PS-139
  Thermally Stable and High-mobilty Dithienopyran-based Copolymers with Electron-deficient Acceptor Units 요현진, 정성훈\*, 조용준\*, 양창덕\*, 이병훈, 이화여자대학교; \*UNIST
- 3PS-140 Effective Dark Current Suppression for High-Detectivity Organic Near-Infrared Photodetectors Using a Non-Fullerene Acceptor 은형子, 계효진\*, 김다희, 진인수\*\*, 정대웅\*\*, 고서진\*\*\*, 허준석, 김봉기\*, 김종현, 아주대학교; \*건국대학교; \*\*경희대학교; \*\*\*한국화학연구원
- **3PS-141** Suppression of Voltage Loss by Solid Additives in Organic Photovoltaics 이<u>대환</u>, 류승운, 박태호, 포항공과대학교
- 3PS-142 All-Photopatterned, Fully Stretchable Ion Gel-Gated Transistor Array Based on Flexible Photo-Crosslinker 이채영, 권혁민, 이명재\*, 박상준, 조완호\*, 김봉수\*, 김도환, 한양대학교; \*율산 과학기술위
- 3PS-143 Effective Strategy for Ultra-Low Power Electrochromic Heat Shutters with Diffusion-controlled Behaviors
- 190명, 김용민, 이유정\*, 김세현\*, 이승우\*, 문홍철, 서울시립대학교; \*영남대학교 Highly Sensitive, Selective, and Rapid Response Colorimetric Chemosensor for Naked Eye Detection of Hydrogen Sulfide Gas under Versatile Conditions: Solution, Thin-Film, and Wearable Fabric 전혜원, Jian Zheng\*, 노하림, 오병민, 이우성\*\*, 김종현, 아주대학교; \*Lingnan
- Normal University; \*\*KITECH

  Improvement of Thermoelectric Performance of PEDOT by Controlling
  Counter-Ion-Induced-Disorder
  주덕현, 김지민, 조길원, 포항공과대학교
- 3PS-146 A Novel DPP Based Polymer HTL for PbS CQD-SCs 천형진, 김홍일\*, 백세웅\*\*, 류승인\*, 이승진\*\*\*, 최민재\*\*\*\*, 최경원\*, Margherita Biondi\*\*\*, Sjoerd Hoogland\*\*\*, F. Pelayo Garcia de Arquer\*\*\*, 권순기, 박태호\*, Edward H. Sargent\*\*\*, 김윤희, 경상대학교; \*포항공과대학교; \*\*고려 대학교; \*\*\*\*토론토대학교; \*\*\*\*동국대학교
- 3PS-147 Enhancement of the NO₂ Gas Sensing Abilities through Strong Gas Interactions by Modification of Interface Properties 함에은, 박영돈, 인천대학교
- 3PS-148 Annealing-Free Solution-Processed NiO Nanoparticle Film as Hole Transporting Layer in Stable Organic Photodiodes

  <u>Dashjargal Arildii</u>, 김봉수, Ulsan National Institute of Science and Technology
- 3PS-149 Ternary Blend Strategy Using Structural Isomeric Donor Polymers for Improving the Performance of PC<sub>61</sub>BM-based Indoor Photovoltaics Hong Diem Chau, 권나연, 박수홍, 황진효, 조승욱, 이동원, 조민주, 최동훈, Korea University
- 3PS-150 Block Copolymer-based Nanostructured Carbon Composite as Transparent Counter Electrode for Bifacial Dye Sensitized Solar Cells Mohammad Aftabuzzaman, 김환규, Korea University
- 3PS-151 Oligo(aniline) -based Hole Transport Layer for Organic Solar Cells <u>Ngoc-Lan Phan Tan</u>, 김진석, 김범준, Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST)
- 3PS-152 Enhanced Efficiency in Organic Solar Cells by Introduction of Conjugated Polyelectrolytes with Diverse Acid Derivatives as Cathode Buffer Layer Rahmatia Fitri Binti Nasrun, 김주현, 손동환, 아날리아 도라지오 컬만, Sabrina Aufar Salma, 부경대학교
- 3PS-153 Implementation of Small-molecule Electrolytes as Cathode Interlayer for Polymer Solar Cells
  Sabrina Aufar Salma, 김주현, 아날리아 도라지오 컬만, Rahmatia Fitri Binti Nasrun, 손동환, 부경대학교
- 3PS-154 Highly Transparent, Flexible, and Self-Healable Thermoacoustic Loudspeakers <u>강동희</u>, 조승세, 성수진\*, 김영렬, 이혜진, 최아영, 염정희, 김민수, 김진철\*, 노승만\*, 고현협, 울산과학기술원; \*한국화학연구원
- 3PS-155 Antisolvent Engineering with Organic Functional Molecules for Highly Efficient and Stable Inverted Planar Perovskite Solar Cells 강유건, 나석인, 전북대학교
- **3PS-156** Effects of Film Morphology by Solvent Additives for Organic Photodetectors <u>경민주</u>, 고서진, 윤성철, 한국화학연구원
- SPS-157 NaCl을 이용한 고결정성 단층 MoS₂ 성장 및 이를 이용한 멤리스터 소자 구현고개권, 육연지, 이재원\*, 김현호, 금오공과대학교; \*충남대학교
- 3PS-158 Side-chain Modification of Copolymer Gelators for Gel-based Pressure Sensors 권진한, 김용민, 문홍철, 서울시립대학교
- 3PS-159 Importance of Functional Group Design for Best Pairing of Polymer Donor and Small-Molecule Acceptor in High-Performance Photovoltaics 김건우, Cheng Sun\*, 박진수, 이현경, 김윤희\*, 권순기\*, 김범준, 조신욱\*\*, 이진우, 김형준, 이동찬\*\*, KAIST; \*Gyeongsang National University; \*\*울산대학교
- 3PS-160 Development of Bipolar Host Materials Using Thioxanthene-S,S-dioxide
  - <u>김규성</u>, 유재웅, 경희대학교
- 3PS-161 Nanocrystallization Strategies for Improving Stability of Perovskite Solar Cells

- 김 민, 진해담, 차정범, 김미경, 윤순주, 이동화, 전북대학교
- **3PS-162** Synthesis and Characterization of Circularly Polarized Light-emitting Fluorene-derivatives 김선영, 최이준, 유창재\*, 김재훈\*, 금오공과대학교; \*한양대학교
- 3PS-163 High-Performance Asymmetric Electrochromic Supercapacitors Based on Metal-Doped Nickel Oxide 김선영, 유경수, 문홍철, 서울시립대학교
- 3PS-164 Intrinsic Stretchable, Water Processable, Thermal Stable Ionic Conductor for Thermal Sensor 김성룡, 최예림, 박태호, POSTECH
- 3PS-165 Fibrous Organic Electrochemical Transistors for Neuromorphic Computing with Enhanced Cyclic Stability 김수진, 정재승, 장호원\*, 주현수, 임정아, 한국과학기술연구원; \*서울대학교
- **3PS-166** Recrystallization of Perovskite Solar Cells Using Intense Pulsed Light <u>김승욱</u>, 탁소현, 유재웅, 경희대학교
- 3PS-167 Binary Spiky/Spherical Nanoparticle Films with Hierarchical Micro/ Nanostructures for High-Performance Flexible Pressure Sensors 김영렬, 김민수, 박종화, 이영오, Sujoy Kumar Ghosh, 김진영, 강동희, 고현협, 울산과학기술원
- **3PS-168** Comparative Study on Mechanical Properties of Polymer Blend and Main-Chain Conjugated Copolymer Films Having Donor Acceptor Heterojunctions
- <u>김영언</u>, 박수홍, 권나연, Hong Diem Chau, 조승욱, 조민주, 최동훈, 고려대학교 **3PS-169** Effects of Asymmetric Mono-chlorinated Isoindigo in Polymers on Organic Field-effect Transistor Performance <u>김영효</u>, 황경태, 양동성, 김동유, 광주과학기술원
- 3PS-170  $T_9$ -Engineering Strategy for Achieving Highly Conductive Ion Gels 289, 문홍철, 서울시립대학교
- **3PS-171** Perovskite Surface Passivation Using Effective Functional Groups 김찬솔, 나석인, 전북대학교
- 3PS-172 Impact of Outer Linear Side Chain Length of Selenophene-Incorporated Y-series Acceptors on the Performance of Organic Solar Cells <u>김창균</u>, 천슈하오\*, 강현범, 김윤희\*, 권순기\*, 김범준, 한국과학기술원; \*경상 대학교
- 3PS-173 Characteristics of Organic Phototransistors with p-Channel Near Infrared Light Sensing Conjugated Polymers 김태훈, 박지수, 이철연, 이웅기, 이수용, 김화정, 김영규, 경북대학교
- 3PS-174 Photo-Responsive Liquid Crystal Elastomers Prepared from Hockey-Stick-Shaped Reactive Mesogen 남의찬, 박보경, 이혜기, 최이준, 금오공과대학교
- 3PS-175 Biologically Plausible Artificial Synaptic Array: Replicating Ebbinghaus' Memory Curve with Selective Attention <u>노동구</u>, 김성찬\*, 최윤영\*, 우휘제\*, 강문성\*\*, 송영재\*, 안종현, 이윤명\*, 조정호, 연세대학교; \*성균관대학교; \*\*서강대학교
- 3PS-176 High-Performance Novel Deep-Blue Emitting Materials Comprising an Anthracene Core for Non-Doped Fluorescent Organic Light-Emitting Diodes with Excellent Color Purity - 라자쿠마레즌, 박호열\*, 진성호\*, 제갈영순\*\*, 부산대학교 화학소재학과; \*부산대학교; \*\*경일대학교
- **3PS-177** A New Benzodithiophene Based Donor-Acceptor π-Conjugated Polymer for Organic Photovoltaics <u>라지라파티 두르가 기야뜨리</u>, 타바마니 구굴라한트, 제갈영순\*, 진성호, 부산대학교; \*경일대학교
- 3PS-178 Strategic Halogenation Enabling High-Performance Small-Molecule Based Organic Solar Cells through Morphology Control 류승운, 최현태, 송창은\*, 이종철\*, 박태호, POSTECH; \*KRICT
- 3PS-179 Increasing Charge Carriers of Channel in Organic Field-effect Transistor by Corona Poling Process to PVDF-based Dielectric Layer 문이나, 김연주, 김동유, 광주과학기술원
- 3PS-180 Effects of Spatial Distribution of Dopant Molecules on the Thermoelectric Properties of Conducting Polymer Thin Films 민지우, 조길원, 포항공과대학교
- 3PS-181 Development of Carbon-oxygen-bridged Ladder-type Organic Semiconducting Materials for Near-infrared Optoelectronic Application 박병욱, 이창진, 정주형, 한국화학연구원
- **3PS-182** Modulation of Tumor Microenvironment by a Designer Scaffold with Immune Checkpoint Blockade Enhance Cancer Immunotherapy <u>박세현</u>, 김현지, Hathaichanok Phuengkham, 송찬영, 임용택, 성균관대학교
- 3PS-183 Eco-friendly Solvent-Processed High-Performance Indoor Photovoltaics made of New Conjugated Terpolymers <u>박수홍</u>, 권나연, HongDiem Chau, 이동원, 강훈구, 윤효재, 조민주, 최동훈, 고려 대한교
- 3PS-184 Optimization of Crystallinity and Hole Mobility of BDT-Based Polymer Donor for Highly Efficient Nonfullerene Organic Solar Cells 박진소, 김건우, 이동찬\*, 이승진, 조신욱\*, 김범준, KAIST; \*울산대학교
- 3PS-185 Siloxane Side Chains Substituted Benzotriazole Based Polymer for

- Organic Solar Cells
- <u>박형진</u>, 타바마니 구굴라한트, 제갈영순\*, 진성호, 부산대학교; \*경일대학교
- 3PS-186 Synthesis of Low Bandgap Polymeric Donor for Transparent and Near-Infrared (NIR) Organic Photovoltaics <u>배혜민</u>, 김영훈, 이창진, 윤성철, 고서진, 한국화학연구원
- 3PS-187 Conjugated Polymer Nanowires: New Strategy for Enhancing Organic Thermoelectric Properties
  - 서보은, 윤상은, 전경국\*, 이상연\*\*, 강영훈\*\*\*, 박재홍\*\*\*\*, 조성윤\*\*\*, 서형탁, 김봉기\*\*\*\*\*, 윤재성\*\*\*\*\*\*, 김종현, 아주대학교; \*한국전자기술연구원; \*\*난양 기술대학교; \*\*\*한국화학연구원; \*\*\*\*효성 R&D Labs; \*\*\*\*\*\*건국대학교; \*\*\*\*\*\*\* 뉴사우스웨일스 대학교
- 3PS-188 The Kinetic and Mechanistic Investigation of Interfacial Electron Transfer Process in Semi-heterogeneous Photocatalytic System (porphyrin dye + TiO<sub>2</sub>/Re(I)) 서윤정, 이대한, 이상훈, 최성한, 김소연, 신재윤, 김철훈, 박종진, 강상욱, 손호진,
- 3PS-189 Rapid Exciton Migration and Amplified Funneling Effects of Multi-Porphyrin Arrays in a Re(I)-Porphyrinic MOF Hybrid for Photocatalytic CO₂ Reduction 서운정, 최민수, 이상훈, 최성한, 정원조, 박규태, 김소연, 백진욱, 김철훈, 박종진,
- 강상욱, 손호진, 고려대학교 3PS-190 Brønsted Acidic Tris (pentafluorophenyl) borane-water Complex as a p-Type Dopant for Highly Conductive and Stable Organic Thermoelectric
- p-Type Dopant for Highly Conductive and Stable Organic Thermoelectric via Solution Mixing 선의현, 장애대학교
- 3PS-191 Strain Sensor with Self-healing Ability Using a Dry-resistant Hydrogelbased Conductive Composite 성정윤, 이화성\*, 한양대학교 ERICA; \*한양대학교
- 3PS-192 Side Chain Engineering on Non-Fullerene Acceptor for Organic Solar Cells 성경민, 타바마니 구굴라한트, 제갈영순\*, 진성호, 부산대학교; \*경일대학교
- **3PS-194** Separator Membarane for Deformable Batteries <u>송우진</u>, 충남대학교
- **3PS-195** Graphene Gas Sensor Array Functionalized with Container Molecules 송현우, 박철희, 이윤호, 오준학, 서울대학교
- 3PS-196 Device Design Rules and Operation Principles of High-Power Perovskite Solar Cells for Indoor Applications 신소정, 안명현\*, 김진철\*\*\*, 김문용\*\*\*\*, Ghaida Alosaimi\*\*\*, 김도형\*\*\*\*, 하나영, Jan Seidel\*\*\*, 박노창\*\*, 윤재성\*\*\*, 김종현, 아주대학교: \*한국화학연구원; \*\*\*한국전자기술연구원; \*\*\*\*\*University of New South Wales; \*\*\*\*\*University of Tennessee Knoxville
- 3PS-197 Synthesis and Characterization of Novel Donor-Acceptor Polymer for Polymer Solar Cell 이날리아 도라지오 컬만, 김주현, Rahmatia Fitri Binti Nasrun, 손동환, Sabrina Aufar Salma, 부경대학교
- 3PS-198 Newly Synthesized Nonvacuum Processed High-k Polymeric Dielectrics with Carboxyl Functionality for Highly Stable Operating Printed Transistor Applications 엽하경, 김세현, 영남대학교
- 3PS-199 Fine Patterning of Silver-based Source/Drain Electrodes with Screen Printing Process for Organic Field-effect Transistors 오개빈, 김세현, 영남대학교
- 3PS-200 Strategic Approach towards Highly Sensitive Ammonia Gas Detection: Stable Radical Anion Formation of Rylene Diimide Semiconductors with Perfluorinated Chains 으병민, 박성하, 이정현\*, 김진철\*, 이종범, 이윤상, 윤우진\*\*, 윤호섭\*\*, 곽상규\*, 권오필, 김종현, 아주대학교; \*UNIST; \*\*아주대학교 에너지시스템학과
- 3PS-201 Flexible, Disposable, and Selective Sensors Using ZnO Nanocomposite Barrier for Acid Leakage Detection 오승택, 이화성, 한양대학교
- 3PS-202 Selenophene Substitution Effect on Naphthalene-diimide-vinylene-based Small Molecules for N-type Organic Field-effect Transistors <u>오종규</u>, 하연희\*, 김지현\*, 권순기\*, 안태규\*\*, 김윤희\*, 장재영, 한양대학교; \*경상대학교; \*\*한국교통대학교
- 3PS-203 Slot-die Coating of Sol Gel-Based Organic Inorganic Nanohybrid Dielectric Layers for Flexible and Large-area Organic Thin Film Transistors 왕일훤, 김세현, 영남대학교
- 3PS-204 High-performance Dual Hybrid Graphene Photodetectors Utilizing Perovskites and Gold Nanostars 원유상, 이윤호, 박승영\*, 문정호\*\*, 하재환\*\*, 이정훈, 노준석\*\*, 고현협\*\*\*, 오준화, 서울대학교; \*KRICT; \*\*포항공과대학교; \*\*\*\*울산과학기술원

- 3PS-205 Ester-Functionalized, Wide-Bandgap PM7 Derivatives for Simultaneous Enhancement of Photovoltaic Performance and Mechanical Robustness of All-Polymer Solar Cells
  - 유호선, Austin L. Jones\*, 마부수, 김택수, John R. Reynolds\*, 김범준, KAIST; \*Georgia Institute of Technology
- 3PS-206 Strategic Side-Chain Engineering Approach for Optimizing Thermoelectric Properties of Isoindigo-Based Conjugated Polymers <u>윤상은</u>, 신소정, 이상연\*, 전경국\*\*, 강현우, 서형탁, Jian Zheng\*\*\*, 김종현, 아주 대학교; \*KAIST; \*\*한국전자기술연구원; \*\*\*Lingnan Normal University
- 3PS-207 Increasing Photocurrent in Lead Sulfide Quantum Dots Solar Cells *via* Overpassing Active Layer Thickness Limitation 윤선희, 김정수, 박태호, 김성룡, 포항공과대학교
- 3PS-208 Fabrication of CNT Films with High Density and Stability by Click Reaction <u>윤수열</u>, 김기영\*, 최재욱, 박광훈\*\*, Henok Girma\*\*, 공호열\*\*, 정서현\*\*, 박종목\*\*, 황도훈\*\*\*, 임보규\*\*, 한국화학연구원/부산대학교; \*한국화학연구원/울산과학기술원; \*\*한국화학연구원; \*\*\* 부산대학교
- 3PS-209 Development of New Donor-Acceptor Copolymers Containing 3,8-Diffluoro Indoloindole and Benzothiadiazole Deriatives <u>이경석, 신희정\*, Sanchari Shome\*, 박지현\*\*, 고서진\*\*\*, 최효성\*, 김윤희\*\*,</u> 경상대학교 유기반도체 재료연구실; \*한양대학교; \*\*경상대학교; \*\*\*한국화학 연구원
- 3PS-210 Homoleptic Tris-Imidazo Phenanthridine Iridium(III) Complexes for Stable Blue Phosphorescence <u>이대한</u>, 이상훈, 서윤정, 김소연, 김진형, 백창현, 박기태, 최성한, 김철훈, 강상욱, 손호진, 고려대학교
- 3PS-211 Donor-Acceptor Dyad containing a Non-conjugated Spacer as a Bipolar Host for High-Performance Solution Processed Thermally Activated Delayed Fluorescence OLED 이동원, 황진효, 조민주, 최동훈, 고려대학교
- 3PS-212 SnO<sub>2</sub>/Polymer Blend Electron Transport Layer for High-Efficiency Perovskite Solar Cells with Improved Performance and Reproducibility 이민우, 허윤정, 김연주, 김동유, 광주과학기술원
- 3PS-213 Homoleptic Cyclometalated Dibenzothiophene-NHC-Iridium(III) Complexes for Efficient Blue Phosphorescent Organic Light-Emitting Diodes 이상훈, 최민수, 서윤정, 윤보선, 김소연, 김진형, 강상욱, 손호진, 고려대학교
- 3PS-214 The Investigation of Triazolophenanthridine Based NHC-IridiumComplexes: Synthesis, Photophysics and PHOLED Applications 이상훈, 최민수, 서윤정, 윤보선, 김소연, 김진형, 강상욱, 손호진, 고려대학교
- 3PS-215 Quinoxaline-based Conjugated Polymers with Electron Accepting Chlorine Groups for Photovoltaic Cell Applications 이석우, 장동욱, 부경대학교
- 3PS-216 Quinoxaline-based Small Molecules as Electron Transport Layers in Photovoltaic devices 이석우, 장동욱, 부경대학교
- 3PS-217 Synthesis and Characterization of Lactam-based Novel Acceptor Unit for Organic Solar Cells (OSCs) 이수하, 황도훈, 부산대학교
- 3PS-218 Oligo(ethylene Glycol) -Incorporated NDI-Based Polymers for Aqueous-Processable Electron Transporting Layers in Organic Solar Cells 이승진, 정다현, 김영웅, 김범준, KAIST
- **3PS-219** High-resolution Inkjet Printed QD Layer in Pixel Pattern Structure <u>이영우.</u> 정용철, 한국생산기술연구원
- 3PS-220 Simple Methodology for Tuning Performance of Gel-based Pressure Sensors
  - <u>이우영,</u> 김용민, 권진한, 문홍철, 서울시립대학교
- 3PS-221 Tandem Polymer Solar Cells with Organic/Inorganic Hybrid Interconnection Layers <u>이웅기</u>, 서주역, 이수용, 이철연, 김태훈, 김화정, 김영규, 경복대학교
- 3PS-222 Voltage-Tunable, Multi-Color, Electrostatic Force-Assisted Dispensing Printed Electrochemical Displays <u>이재경</u>, 김건우\*, 김세현\*\*, 이승우\*\*, 문홍철, 서울시립대학교; \*포항공과대학교; \*\* 영남대학교
- 3PS-223 Directionally Patterned Large-Area Poly (3-hexylthiophene) Field-Effect
  Transistors *via* Flow-Blade Printing Method Using Coffee-Ring Effect:
  Uniform Performance Regardless of Pattern Fabrication Condition and Applications
- 3PS-224 New Polymer Acceptors Containing the Same Building Block of Polymer Donors to Enhance Interfacial Compatibility, Mechanical Robustness, and High Efficiency of All-Polymer Solar Cells 이건우, Cheng Sun\*, 마부수, 김형준, 김택수, 김윤희\*, 권순기\*, 김범준, KAIST; \*경상대학교

<u>이지군</u>, 남기범\*, 이동윤\*, 김세현, 영남대학교; \*경북대학교

3PS-225 Enhancing Thermoelectric Performance of Diketopyrrolopyrrole-based Conjugated Polymers with Efficient Doping by Longer Thiophene Groups

- <u>이택성,</u> 김나영\*, 이다연\*, 오종규, 이근진\*, 김재영\*\*, 안태규\*\*, 정용진\*\*, 김윤희\*, 장재영, 한양대학교; \*경상대학교; \*\*한국교통대학교
- 3PS-226 Various Solvent Engineering for Perovskite Solar Cells  $\it via$  Slot-die Coating
  - <u>이현정</u>, 나석인, 전북대학교
- 3PS-227 Effect of Fluorinated-Benzene Ratio on Quinoxaline-based Polymers for Organic Electronics 임대희, 황경태\*, 정주형, 양동성\*, 이승훈, 김동유\*, 윤성철, 고서진, 이창진, 한국 화학연구원: \*광주과학기술원
- 3PS-228 Cold-Trap-Mediated Broad Dynamic Photodetection in Graphene -Organic Hybrid Photonic Barristors 임동언, 조정호, 조새벽, 연세대학교
- 3PS-229 Salt-assisted CVD방법을 이용한 단층 고결정성 WX2 (X = S, Se) 성장 연구 임시헌, 주현규, 고재권, 육연지, 이재원\*, 김현호, 금오공과대학교; \*충남대학교
- 3PS-230 Grain Size Control of Rubrene Thin Films Using UV-cured Hydrophobic Polymer Insulator 임재민, 한송연, 김수진, 정유정, 류경인, 김수연, 권오은, 최현호, 경상대학교
- 3PS-231 Improved Electron Mobility and Stability Of Perovskite Photovoltaic with Tris(4-(1-phenyl-1H-benzo[d] imidazole) phenyl) phosphine Oxide Organic Small Molecule Interlayer 임지현, 장웅식, 김윤희\*, 왕동환, 중앙대학교: \*경상대학교
- 3PS-232 Aqueous-Processable N-type Semiconducting Polymers with Fine-Tuned Side Chains for Eco-Friendly Organic Electrolyte-Gated Transistors <u>성다현</u>, 김형준, 김민제\*, 김영웅\*\*, 조정호\*, 김범준, KAIST; \*연세대학교; \*\*한국 항하여고의
- 3PS-233 Nanogroove Alignment of Chlorine Substituted Benzo [c] [2,1,3] thiadiazolebased Semiconducting Copolymers with Controlled Regioregularity <u>정세인</u>, 조용준\*, 양창덕\*, 조길원, 포항공과대학교; \*울산과학기술원
- 3PS-234 Self-Patterned ZTO Thin Films Prepared from Photocurable Precursor Solution with Photoacid Generator 점용진, 김재영, 최건오, 안태규, 한국교통대학교
- 3PS-235 Organic-inorganic Flexible Hard Coating Film Using Ether-terminated Silicone Rubbers 정용진, 최보성, 김세진, 정유림, 한국교통대학교
- 3PS-236 Electrically Stable COC-based Polymer Dielectrics for Organic Field-Effect Transistors with Low Gate Leakage Currents 점용진, 남수지\*, 장재영\*\*, 한국교통대학교: \*한국전자통신연구원: \*\*한양
- 3PS-237 Halogen-substitued Effect of Side Chain End of the Conjugated Polymer *via* Optoelctronic devices <u>정주형</u>, 윤성철\*, 이창진\*, 이승훈\*, 임대희\*, 한국화학연구원/UST; \*한국화학연구원
- 3PS-238 Printable, Crosslinkable Poly(vinyl alcohol) Dielectrics for Printed Logic Gate 정철민, 김세현, 영남대학교
- 3PS-239 Solid-state Dewetting Mediated Imprinting Process of Gold Nanodot Array for ITO-free Photovoltaic Devices 조개상, 장웅식, 박금환\*, 왕동환, 중앙대학교: \*전자부품연구원
- 3PS-240 Selective Dispersion of Large-diameter Semiconducting Carbon Nanotubes Using Conjugated Polymers for Near-infrared Detectors 지동섭, 정학순, 노용영, POSTECH
- 3PS-241 Effects of Solution-state Crystallinity and Solution-wetting on the Performance of the Conjugated Polymer-based Transistor 건선미, 황준호, 이은지, 광주과학기술원
- 3PS-242 Adhension and Coating Performance Improvement of Polymer (PP,PE) through Carbon Radical Flame Surface Treatment with Special Organic Reagent(s) 천세린, 이승준\*, 부경대학교; \*(주)선재하이테크
- 3PS-243 Small Molecule Additive Effect for Enhanced Nano-Morphology and Crystallization in Perovskite Photo-Sensitive Layer 천지윤, 김병기, 왕동환, 중앙대학교
- 3PS-244 TiO₂ Immobilization of Molecular Ru(II) Catalyst Promotes its Monomeric Catalytic Route and Secures the Efficient and Steady Photocatalytic CO₂ to CO/Formate Conversion 최민수, 이대한, 서윤정, 최성한, 김소연, 백창현, 강상욱, 손호진, 고려대학교
- 3PS-245 A Study of Atom Substitution Effect of Novel Quinoidal Conjugated Polymers for Organic Field-Effect Transistors 최연수, 김윤슬, 문이나, 김인복, 김동유, 광주과학기술원
- 3PS-246 Color-selective Schottky Barrier Modulation for Optoelectric Logic <u>최영진</u>, 김성찬\*, 우휘제\*, 송영제\*, 황의헌\*, 강문성\*\*, 조정호, 연세대학교; \*성균관대학교; \*\*서강대학교
- 3PS-247 Novel Cathode Interfacial Layer Using Creatine for Enhancing Photovoltaic Properties of Perovskite Solar Cell 최예림, 이대환, 박태호, 포항공과대학교
- **3PS-248** Thermally Stable and Efficient Planar Perovskite Solar Cells through a Facile Surface Passivation Using a Novel IDTT-Based Small Molecule

- Additive
- <u>최현태</u>, 윤선희, 김정수, 박태호, 포항공과대학교
- 3PS-249 Highly Efficient Ternary Polymer Solar Cells Enabled by a New Wide Bandgap π-Conjugated Polymer 타바마니 구굴라한트, 제갈영순\*, 진성호, 부산대학교; \*경일대학교
- 3PS-250 Plasmon-Enhanced Photoelectrochemical Device by High Density
  Array of Quasi-3D Metal Structure
- <u>하경원</u>, 김진곤, 포항공과대학교 **3PS-251** HTL and ETL Modification for High Performance and Efficient Inverted Planar Heterojunction Perovskite Solar Cells
- <u>하형준</u>, 나석인, 전북대학교 **3PS-252** Large Gain-Bandwidth Product Photomultiplication-type Organic Photodetectors Introducing Quantum Dot Layer 한세교, 조길원, 포항공과대학교

- 3PS-254 β-Phase-Preferential Blow-spun Fabrics for Wearable Triboelectric Nanogenerators and Textile Interactive Interface
  - 호통해, Jing Han\*, Jinrong Huang\*, Yoon Young Choi\*\*, Siuk Cheon\*\*\*, Jia Sun\*\*\*\*, Yanqiang Lei\*, Gyeong Seok Park\*\*, Zhong Lin Wang\*\*\*\*\*, Oijun Sun\*, 조정호\*\*, 연세대학교: \*Beijing Institute of Nanoenergy and Nanosystems, Chinese Academy of Sciences: \*\*Department of Chemical and Biomolecular Engineering, Yonsei University; \*\*\*SKKU Advanced Institute of Nanotechnology (SAINT), Sungkyunkwan University; \*\*\*\*\*School of Physics and Electronics, Central South University; \*\*\*\*\*School of Materials Science and Engineering, Georgia Institute of Technology
- 3PS-255 Influence of Methoxy Units on the NO₂ Detection Capability of Triarylaminebased Amorphous Organic Semiconductors 황수지, 권지언\*, 이위형, 김봉기, 건국대학교: "한국과학기술연구원
- 3PS-256 Bipolar Polymeric Hosts for Highly Efficient Solution-Processable Blue and Green Thermally Activated Delayed Fluorescence OLEDs 황진효, 김채영, 조민주, 최동훈, 고려대학교