# 사단 한 국 고 분 자 학 회

2010년도 정기총회(춘계) 및 연구논문 발표회

# 일 정 표



일 시:2010년 4월 8일(목)~9(금)

장소:대 전 컨 벤 션 센 터

#### 연구논문 발표일정

#### 총회장 [4월 8일 (목)]

#### [기조 강연]

PL-1 (10:30-11:10)(좌장: 윤진산)

> The State of Korean Polymer Science: A Personal View from America Hyuk Yu

> > Department of Chemistry, University of Wisconsin

#### [상암고분자상 수상기념강연]

(좌장: 김정안) PL-2 (11:10-11:50)

Molecular and structural characterization of block copolymers

장태현, 포항공과대학교

#### 제1회장 [4월 8일 (목)]

#### 기능성 고분자(I)

1I.1-1 (14:00-14:30)(좌장: 조병기)

Functional Polyimides for Organic Light-Emitting Devices and Flexible Substrates 하창식, 부산대학교

1L1-2 (14:30-15:00)Supramolecular Conjugated Polymers for Sensor Application

김종만, 한양대학교 화학공학과

1L1-3 (15:00-15:30)

> Preparation of Gold Nanocrystals using Comb-Like Polymeric 이종찬 • 김기현 • 차상호 • 김종욱, 서울대학교 Materials

1L1-4 (15:30-16:00)

> Structure and properties of m-LLDPE with narrow composition distribution 최원숙·박지용, 삼성토탈

1L1-5 (16:00-16:30)(좌장: 이종찬) Synthesis and Various Applications of Hydrophilic  $SiO_2$  –  $TiO_2$  Based 김동표\*,\*\*

\*충남대학교 정밀응용화학과 미세유체응용화학연구단 • \*\*분석과학기술대학원

1L1-6 (16:30-17:00)

> Synthesis and Mesomorphic Properties of Main-Chain Polymers with V-Shaped Mesogens 최이준, 금오공과대학교

1L1-7 (17:00-17:30)

> Click-chemistry assisted self-assembling materials based on dendritic building blocks 조병기, 단국대학교 화학과

1L1-8 (17:30-18:00)

> Utilization of Polyelectrolytes for Synthesizing and Assembling 박주현 · 엄성수 · 구재홍 · 조진주 Nano-architectures 중앙대학교

> > 제2회장 [4월 8일 (목)]

#### 고분자가공/복합재료(I)

1L2-1 (14:00-14:30)(좌장: 진형준)

> Residual Stresses and Warpage Reversal Phenomena (WRP) of Film Insert Molded Parts 윤재륜, 서울대학교

1L2-2 (14:30-15:00)

> Changing the dielectric properties of BaTiO3 filled polymer composites by controll of their structure

> > 윤호규·장용균 $^*$ ·김광호 $^*$ ·원종찬 $^{**}$ ·한상학 $^*$

고려대학교 신소재공학부・\*고려대학교・\*\*한국화학연구원

1L2-3

Two-way shape memory behavior and constitutive modeling of shape

memory polyurethanes 1I.2-4 (15:30-16:00)

POM(Polyoxymethylene) 수지의 가공기술

한국엔지니어링플라스틱(주)

<u>유웅열</u>, 서울대학교

1L2-5 (16:00-16:30)(좌장: 유웅열)

tivity of polymer composite

이성구 · 최병일 · 김해운 · 전병국 · 이재흥 · 원종찬

한국화학연구원 정보전자폴리머연구센터

1L2-6 (16:30-17:00)

The design of composite materials of lightweight in automotive

윤여성 · 오미혜 · 김아영, 자동차부품연구원

1L2-7 (17:00-17:30)

금속 소재 대체 나노 복합 소재의 반도체 제조 장비용 부품 적용성에 대한 연구

The comparison of influence several fillers on the thermal conduc-

오미혜 · 윤여성 · 김아영 · 윤필중\* · 장선형\*

자동차부품연구원・\*신일화학공업(주)

1I.2-8 (17:30-18:00)

> Fabrication of Polymer-Based Janus Structures and Their Applications 윤현식 · 서갑양 · 차국헌\*

> > 서울대학교・\*서울대학교 화학생물공학부

#### 제3회장 [4월 8일 (목)]

#### 분자전자소재 및 소자(분자전자 부문위원회)(I)

1L3-1 (14:00-14:30)(좌장: 강인남) New Materials Approaching to High Efficient Polymer Solar Cells

<u>신원석</u> · 문상진, 한국화학연구원

1I.3-2 (14:30-15:00)

> Processing Additives for Improved Efficiency from Bulk Heterojunction Solar Cells 이재관, 호서대학교

1L3-3 (15:00-15:30)

Relation of stability and nanostructure in polymer solar cells

김영규, 경북대학교

1L3-4 (15:30-16:00)

Highly Conductive Poly(3,4-ethylenedioxythiophene): Poly(styrene sulfonate) Films and Their Application in ITO-Free Polymer Solar 나석인, 한국과학기술연구원

1L3-5 (16:00-16:30)

fullerene bulk heterojunction

(좌장: 신원석) Ultrafast dynamics of photo-generated mobile carriers in polymer:

광주과학기술원 고등광기술연구소

1L3-6 (16:30-17:00)

Metal Oxides Sandwiched BHJ Organic Photovoltaics

임동찬 · 심원현 · 박미영 · 박동석 · 조성우 · 박선영 · 강재욱 · 이규환 · 정용수 한국기계연구원 부설 재료연구소

1I 3.7 (17:00-17:30)

Quantum Dot Nanostructures for Solar Cells

김성지 포항공과대학교

황인욱 • 이창렬

1T.3-8 (17:30-18:00)

> Low temperature fabricated dye-sensitized solar cells based on nanoelectrode 고민재, 한국과학기술연구원(KIST)

#### 제4회장 [4월 8일 (목)]

#### 세포기능조절 고분자(의료용 고분자 부문위원회)

(14:00-14:30)1I.4-1

(좌장: 조종수)

Biomaterials for Culture and Ex Vivo Expansion of Hematopoietic Stem Cells Akon Higuchi

Department of Chemical & Materials Engineering,

National Central University

1L4-2 (14:30-15:00)

박정일 • 구본원 • 진용완 • 이상윤 Design parameters of cell-interactive polymers for tissue engi-이근용, 한양대학교 생명공학과 삼성전자 종합기술원 Display Lab, Flexible Electronics Group neering (15:00-15:30)11.4-3\*삼성전자 종합기술원 Display Lab Stem cell and matrix engineering in regenerative medicine 1L5-8 (17:30-18:00)김상헌, 한국과학기술연구원 바이오소재센터 Progress in Printed Organic Photovoltaic Cells and Modules using (15:30-16:00)Novel Acceptor Materials 1I.4-4 Hydrogel microwell arrays for directing embryonic stem cell fate 정재욱 • 남소연 • 임종선 • 신원석 • 문상진 • 이창진 • 윤성철 정봉근·황유식\*·Daniel Ortmann\*\*·Nobuaki Hattori\* Hannes-Christian Moeller\*\* · Ali Khademhosseini\* 한양대학교 생명나노공학과 • \*경희대학교 치과대학 • \*\*하버드 의대 제6회장 [4월 8일 (목)] 1L4-5 (16:00-16:30)(좌장: 신흥수) Combinatorial Polymer Libraries for Stem Cell Engineering and Gene 신진연구자 특별 심포지움 조승우, 연세대학교 생명공학과 Delivery 1I.4-6 (16:30-17:00)1L6-1 (14:00-14:30)(좌장: 정연식) Porous Poly (lactic-co-glycolic acid) Microsphere as Both Cell Culture New Dielectrophoretic and Electrokinetic Techniques for Manipu-Substrate and Cell Transplantation Vehicle for Tissue Engineering lating Particles and Fluids in Microfluidic Devices 강선웅·배유한\*·김병수\*\*·이수홍 중앙대학교 화학신소재공학부 Department of Biomedical Science, CHA University (14:30-15:00)1L6-2 \*Department of Pharmaceutics and Pharmaceutical Chemistry, Blue Phase using a Bent-core Molecule 최석원, 경희대학교 University of Utah (15:00-15:30)11.6.3 \*\*School of Chemical and Biological Engineering. Multiscale simulations of nanoparticles, polymers, and membranes Seoul National University for drug delivery and nanopore applications 1L4-7 (17:00-17:30)Chemical and Biomolecular Engineering Engineering a cell fate with novel polymeric nanostructures Nanyang Technological University 엄숭호, 광주과학기술원 신소재공학과 1I.6-4 (15:30-16:00)(17:30-18:00)1L4-8 Ring polymer melts: molecular dynamics study Nanoparticles for various biological applications 이원보 · Jonathan Halverson\* · Gary S. Grest\* 윤태종 Alexander Y. Grosberg\*\*\* • Kurt Kremer\* 차의과학대학교 서강대학교 · \*Max Planck Institute for Polymer Research \*\*Sandia National Laboratories · \*\*\*New York University 제5회장 [4월 8일 (목)] (16:00-16:30)(좌장: 이원보) Siloxane block copolymers for nanofabrication 인쇄전자 소재 및 공정기술 (16:30-17:00)1L6-6 1L5-1 (14:00-14:30)(좌장: 신승한) Fabrication and the Applications of Three-Dimensional Polymeric/ A Manufacturing of Organic Solar Cell using ESD Thin Film Coating Ceramic Structures 장지현 · Edwin L Thomas® 울산과학기술대학교 에너지공학부 Dong-Soo Kim · Jung-Su Kim · Jeong-Dai Jo · In-Young Kim \*Materials Science and Engineering, 한국기계연구원(KIMM) Massachusetts Institute of Technology, USA 1L5-2 (14:30-15:00)1L6-7 (17:00-17:30)Harmony of Organic and Inorganic Materials for Printable Devices Efficient dye-sensitized solar cells based on the self-organized 류병환 • 이창진 • 이미혜, 한국화학연구원 <u>김석순</u> • 나석인\* • 김동유\*\* TiO<sub>2</sub> nanotubes 1L5-3 (15:00-15:30)군산대학교 나노화학공학과 • \*한국과학기술원 • \*\*광주과학기술원 Patterning of Conducting Polymers for Printed Electronics via Vapor (17:30-18:00)1L6-8 Deposition Polymerization Mediated Inkjet Printing 장정식 The study of transition-metal-oxide based hole injection layer in 서울대학교 고분자재료연구실 organic light emitting diodes 1L5-4 (15:30-16:00)중앙대학교 화학신소재공학부 Nano-Printed Electronics Research at KIST 송용원·김일두·김학성\*·이재갑·이상수\*\*·최원국·오영제·홍재민 한국과학기술연구원, 광전자재료센터 • \*한양대학교 기계공학과 제7회장 [4월 8일 (목)] \*\*한국과학기술연구원 고분자하이브리드센터

(좌장:홍재민)

#### 친환경 바이오소재

(14:00-14:30)1L7-1 (좌장:홍채환) Lactic Acid Fermentation using alternative feedstocks: Its Importance in PLA Production 박종문 • 남철우 • 정경아 포항공과대학교

1L7-2 (14:30-15:00)

Synthesis of Lignin-Based Thermoplastic Copolyester Using Kraft Lignin as a Macromonomer

한국화학연구원

장석태

정연식

KAIST

김수영

Nguyen Thi Thanh Binh · Nguyen Dang Luong Dong Ouk Kim · Seong Hun Lee\* · Baek Jin Kim\*\* · <u>Jae−Do Nam</u> Department of Polymer Science and Engineering, WCU, Sungkyunkwan University

(16:00-16:30)

(16:30-17:00)

Direct Writing technology as a manufacturing tool for printed electronics 강경태, 한국생산기술연구원 (17:00-17:30)

Department of Display and Semiconductor Physics, Korea University

New approaches for highly stable organic thin film transistors, with

Printed Devices Using Soft Materials for Future Display

application to printing based flexible display

김도환 • 유병욱 • 이지열 • 김주영 • 문현식 • 이방린

DongWoo Kim · HyoungJin Kim · DooHyun Kim

ByungUk Kim\* · WeYong Kim\* · MunPyo Hong

\*Materials Business dept. 1, Dongjin Semichem, co. ltd

1L5-5

1L5-6

1L5-7

서울대학교 • \* 숭실대학교 1L7-6 (16:30-17:00)108-12 (15:50-16:00)High Performance Hybrid Nanocomposites Based on Polylactide Effect of Interaction Parameters on the Self-Assembled Quantum and Carbon Nanomaterials 정영규 Dot/Block Copolymer Micelle Hybrids 이혜민 • 배완기 • 차국헌 금오공과대학교 신소재시스템공학부 서울대학교 (17:00-17:30)1L7-7 108-13 (16:00-16:10)(좌장: 김재업) 자동차 부품용 스테레오 컴플렉스 폴리유산 소재 개발 및 친환경 바이오 소재 Thickness Dependence of Neutral Parameter Windows for Per-현황 및 전망 홍채환, 현대자동차 연구소 pendicularly Oriented Block Copolymer Thin Films 1L7-8 (17:30-18:00)서효선・차국헌・강희만\*・Paul F. Nealey\* Polysaccharide-Polyester Copolymers and Environmentally Friendly 서울대학교・\*University of Wisconsin Preparation Method of Porous Membranes 108-14 (16:10-16:20)이종휘 · Zhao Sanping · 이민경, 중앙대학교 Effect of silica particles on the electrical properties of epoxy/silver nanoparticles composites 남승웅\*\*\* · 김대흠\*\* · 김희숙\* · 임순호\* 제8회장 [4월 8일 (목)] 한국과학기술연구원 • \*\*광운대학교 108-15 (16:20-16:30)대학원생 구두발표(I) Symmetric Block Copolymers in Nano-cup <u>배두식</u> · 김진곤 · 전금혜 · 변진석, 포항공과대학교 화학공학과 (14:00-14:10)108-1 (좌장: 김수영) 108-16 (16:30-16:40)In-situ micro patterning of PEDOT thin film using screen printing Ultrahigh density Arrays of Poly (3-hexylthiophene) Nanotube with 박봉수 · 임경빈 · 자이위잉 · 유성훈 · 최명수 · 이준영 Enhanced Chain Orientation 변진석 • 김영석 • 전금혜 • 김진곤, 포항공과대학교 화학공학과 108-2 (14:10-14:20)108-17 (16:40-16:50)The OTFT including TiO2-polymer composite gate insulator for The role of organic buffer layer on WVTR low operating voltage 김주희 • 임성희\* • 김연상 유기문 · 김원호 · 김성룡, 충주대학교 서울대학교・\*이화여자대학교 108-18 (16:50-17:00)108-3 (14:20-14:30)Structural Analysis of Fddd Phase in Diblock Copolymer Thin Film Composite Microwell Arrays via Controlled Photo-polymerization 정주은 · 박해웅 · 장태현 · Hidekazu Sugimori in Microfluidic Device Hiroshi Jinnai\* • 노예철 • 이문호 허철준\*\*\* · 김신현\*\*\* · 장세규\*\*\* · 최재훈\*\*\* · 양승만\*\*\* 포항공과대학교 화학과 · \*Kyoto Institute of Technology \*한국과학기술원·\*\*광자유체집적소자연구단 108-19 (17:00-17:10)(좌장: 김원종) \*\*\*\*University of California, Santa Babara Two-dimensional HPLC analysis of comb shaped polymers using 108-4 (14:30-14:40)isotope effect <u>안선영</u>·장태현, 포항공과대학교 Electro-Responsive Bandgaps of Crystalline Colloidal Arrays with 108-20 (17:10-17:20)<u>심태섭</u> • 김신현 • 양승만 Enhanced Viewing Angles Multiple transition pathway of Block Copolymer in Melt and Film 카이스트 안형주·류두열·이병두\* 108-5 (14:40-14:50)연세대학교 화공생명공학과 · \*X-ray Science Division, Directional Photofluidic Fabrication of Plasmonic Metamaterials Advanced Photon Source, Argonne National Laboratory <u>이승우\*</u> • 신종화\* • 이용희\*\*\* • Shanhui Fan\*\*\*\*\*\* • 박정기\*\*\* 108-21 (17:20-17:30)\*KAIST  $\cdot$  \*\*KI center for the nanocentury Alternating encapsulation electrospinning in multi-components \*\*\*Stanford University • \*\*\*\*E. L. Ginzton Laboratory systems: Effects of conductivity, molecular weight and water 108-6 (14:50-15:00)solubility of polymer solutions 정내오・이종휘 Highly efficient deep blue phosphorescent organic light emitting 중앙대학교 화학공학과 diodes using a diphenylphosphine oxide substituted phenylcarbazole 108-22 (17:30-17:40)host material 전순옥 · 육경수 · 이준엽, 단국대학교 Ice-Templated Materials: Structures Controlled by Uni-directional 108-7 (15:00-15:10)(좌장:조정호) Freezing 이민경 · 이혜승 · 심홍석 · 이종휘, 중앙대학교 Microthermogravimety of a single microcapsule using microcanti-108-23 (17:40-17:50)이동규 • 전상민, 포항공과대학교 Ultrahigh Density Array of Epitaxial Ferroelectric Nanoislands 108-8 (15:10-15:20)Using Block Copolymer Micelles 김영석\*·한 희\*\*\*·김윤석\*\*\*·이 우\*\*\*\*·M. Alexe\*\*\*·백성기\*\*\*·김진곤\* Effect of shear on electrically activated poly lactic acid nanocom-\*포항공과대학교・\*\*신소재공학과 이성한 • 홍인국 • 임형택 • 안경현 • 이승종 posites 서울대학교 \*\*\*Max Planck Institute of Microstructure Physics • \*\*\*\*한국표준과학연구원 108-24 108-9 (15:20-15:30)(17:50-18:00)고분자과학과 기술 제 21 권 1 호 2010년 2월 75

Nanomechanical Thermal Analysis of glass transition behavior in

Control of Block Copolymer Thin Film Morphology using Thermally—Stable Gold Nanoparticles with Tuned Surface Property

Dispersion of multi-walled carbon nanotubes (MWCNTs) in poly-

홍인국 · 홍정숙\* · 안경현 · 이승종 · 임형택 · 이성한

propylene by masterbatch dilution method

정남철 • 전상민, 포항공과대학교

유미상 · 김세용 · 김범준\* · 방준하

고려대학교 · \*KAIST

Poly (styrene-b-methyl methacrylate) using Silicon Cantilevers

\*Huyndai-motors Company • \*\*Korea Institute of Industrial Technology

이기훈 • 오한진 • 김무곤 • 곽효원, 서울대학교 바이오시스템 소재학부

엄인용·문선주·최준원, 서울대학교 농업생명과학대학 산림과학부

한국기술교육대학 응용화학공학과 • \*현대자동차 중앙연구소

남병욱·홍채환\*·정동석\*\*·장미옥\*\*

\*\*한국기술교육대학교

(좌장: 남병욱)

108-10

108-11

(15:30-15:40)

(15:40-15:50)

Preparation and application of PLA stereocomplex

Application of Agro-based Proteins into Materials World

천연 페놀고분자인 리그닌의 화학적 특성 및 활용분야

1L7-3

1L7-4

1L7-5

(15:00-15:30)

(15:30-16:00)

(16:00-16:30)

Synthesis and characterization of biodegradable amphiphilic block copolymers via a combination of cobalt—mediated radical polymerization and ROP 전현정·유영창·박동민·육지호, 인하대학교

#### 제1회장 [4월 9일 (금)]

#### 기능성 고분자(II)/고분자 가공/복합재료(II)

2L1-1 (10:30-11:00) (좌장: 박주현) Development of Ion-Conductive Polymer Electrolytes using Carbon

Dioxide as a Key Material Yoichi Tominaga

Department of Organic and Polymer Materials Chemistry, Tokyo University of Agriculture and Technology

**2L1-2** (11:00-11:30)

Rod-coil diblock copolymers and their applications in photovoltaics and electroluminescent devices <u>양창덕</u> · 김종기 · 윤명희 · 김진영 울산과학기술대학교

**2L1-3** (11:30-12:00)

벤족시졸계 저분자량 화합물의 자기조립에 의한 초분자 구조와 그 응용 길태현\*\*\*ㆍ김대근\*\*\*ㆍ권나영\*\*ㆍ이택승\*\*\*\*\*\*

\*코오롱인더스트리(주) 중앙기술원 필름연구소

"충남대학교 유기소재 섬유시스템공학과·""충남대학교 나노공학과 ""충남대학교 분석과학기술대학원

**2L1-4** (12:00-12:30)

Harnessing wrinkling instability in multilayered polymeric thin films to complexly patterned structures  $^{\circ}$  유필진 $^{\circ}$ 

\*성균관대학교 공과대학 화학공학부・\*\*성균나노과학기술원(SAINT)

201-1 (14:00-14:20) (좌장:심상은)

Superhydrophobic Surfaces Based on Organic/Inorganic Hybrids 최면천·하창식·한미정\*, 부산대학교·\*한국화학연구원

**201-2** (14:20-14:40)

Silver-Coated PVDF Nanofiber Web as Dry Electrode for ECG

Dipankar Mandal\* · 윤선\*\* · 오동인\*\*\*\*\*\* · 우용세\*\*\*\*\*\* · 김갑진\* \*경희대학교 정보전자신소재공학과 · \*\*경희대학교 고분자섬유신소재과 \*\*\*경희대학교 전자정보대학 동서의료공학과

\*\*\*\*\*IIRC (Impedance Imaging Research Center)

**201-3** (14 : 40-15 : 00)

배향막 표면 성질 변화에 따른 액정의 Anchoring Transition 연구

서인선 · 송기국, 경희대 영상정보소재기술연구센터

**201-4** (15:00-15:20)

Synthesis of Heterocyclic and Di-Urea Containing Periodic Mesoporous organosilica with Excellent Texture Properties

<u>수렌드란 파람바다</u> · 하창식, 부산대학교

**201-5** (15:20-15:40)

Facile Synthesis and Amino Acid Adsorption of Magnetically Separable
Ordered Mesoporous Carbons <u>박성수</u>·하창식·신정훈·추상욱 부산대학교

**201-6** (15:40-16:00)

Characterization of clay dispersion in the polymer nanocomposites by rheological and dielectric properties

> <u>임형택</u> · 안경현 · 이승종 · 이성한 · 홍인국 서울대학교 화학생물공학부

#### 제2회장 [4월 9일 (금)]

#### 고분자 구조 및 물성

**2L2-1** (10:30-11:00) (좌장:김연상)

Phase Behavior and Alignment of Microdomains of Block Copoly—mers under Pressure and Physical Confinement

<u>김진곤</u> · 김혜정 · 배두식 · 변진석, 포항공과대학교

**2L2-2** (11:00-11:30)

Novel water/LC interface using SGLCP-b-Polyelectroyte block copolymers 박수영, 경북대학교

 2L2-3
 (11:30-12:00)
 (좌장:조진한)

 Commensurability in Conformationally Asymmetric Diblock Lamellar under d-dimensional Nanoconfinement
 회 준·박철민

연세대학교

**2L2-4** (12:00-12:30)

Combined First-Principles and Experimental Study on Multi-components Olivine Cathode for Lithium Rechargeable Batteries

강기석, 카이스트

**2L2-5** (14:00-14:30)

서강대학교·\*단국대학교·\*\*KIST

**2L2-6** (14:30-15:00)

(좌장:김범준)

Modeling and Prediction of the Slow Crack Growth of Polymeric Materials Using the Crack Layer Theory

<u>최병호</u> • Alexander Chudnovsky

고려대학교 기계공학부・\*University of Illinois at Chicago

**2L2-7** (15:00-15:30)

Block Copolymer Thin Films on Patterned Substrates 김재업 울산과학기술대학교

**2L2-8** (15:30-16:00)

Modeling Nanoporous Structures by Radical Polymerization

<u>김광희</u>, 삼성종합기술원

#### 제3회장 [4월 9일 (금)]

#### 분자전자 소재 및 소자(분자전자 부문위원회)(11)

**2L3-1** (10:30-11:00) (좌장:노용영)

Novel Approach of Photophysical Property Modulation in Solidstate by Organic Salts

Norimitsu Tohnai

Department of Material and Life Science,

Graduate School of Engineering, Osaka University

**2L3-2** (11:00-11:30)

Intramolecular Donor—Acceptor Low Band—gap polymers for Organic Solar Cells <u>강인남</u>, 가톨릭대학교

**2L3-3** (11:30-12:00)

Solution-processed Organic & Inorganic Thin-Film-Transistors for Large Area Printed Electronics 박성규, 전북대학교

**2L3-4** (12:00-12:30)

The Way of Roll-to-Roll Printed 13.56 MHz RFID Tags: Demonstration of All Printed 13.56 MHz 4 bit RFID Tags

 $\overline{2\pi\Omega}$  · 정민훈 · 노진수 · 김재영 <sup>\*</sup> · 임남수 <sup>\*</sup> · 김준석 · 염동선 <sup>\*</sup> 강휘원 <sup>\*\*</sup> · 박용수 · 임채민 <sup>\*\*\*</sup> · 이광용 · James M. Tour <sup>\*\*\*</sup>

순천대학교 • \*(주) 파루 • \*\*\*(주) M4M • \*\*\*\*Rice Univ.

**2L3-5** (14:00-14:30)

(좌장: 표승문)

Fabrication of Printed Organic Thin-Film Transistors Using Roll Printing <u>조정대</u>·유종수·윤성만·김광영·김동수 한국기계연구위

안독기세연구권

**2L3-6** (14:30-15:00)

\*한밭대학교 화학공학과・\*\*광주과학기술원 신소재공학과

\*\*\*ETRI 융합부품소재연구부문・\*\*\*\*광주과학기술원

**2L3-7** (15:00-15:30)

Bias Stress Effects in Polymer Thin-Film Transistors

이지열 · 김도환 · 유병욱 · 이방린 · 박정일 김주영 · 문현식 · 구본원 · 진용완 · 이상윤

삼성종합기술원 Display Lab.

**2L3-8** (15:30-16:00)

조정호 숫식대학교

2L5-6

2L6-4

2L6-8

#### (좌장:박 민) 21.5-5 (14:00-14:30)Solution processed thin film technology for nanocarbon-based 이건웅, 한국전기연구원

#### (14:30-15:00)The Percolation Network and The Electrical Conductivity of Carbon Nanotubes in a simple shear 권계민 • 신관우 • 성봉준\* 서강대학교 화학과 · \*서강대학교

#### 205-1 (15:00-15:20)Graphene- and Carbon Nanotube-Polymethylmethacrylate Com-김상우 • 황상하 • 김동휘 • 박영빈 posites as Strain Sensors 울산과학기술대학교

(15:20-15:40) 205-2 카본나노튜브 고농도 분산액과 고형체 김상옥, 월드듀브

205-3 (15:40-16:00)Single-Walled Carbon Nanotubes/Binder hybrid thin films 한중탁 • 정희진 • 정승열 • 이건웅, 한국전기연구원

#### 제6회장 [4월 9일 (금)]

#### 고분자 합성

2L6-1 (10:30-11:00)(좌장: 김용석) Rational design of stimuli-responsive (co)polymers 이형일 울산대학교

(11:00-11:30)21.6-2 Tailored Amino Acid Based Block Copolymers via ATRP 정일두 부산대학교 고분자공학과

2L6-3 (11:30-12:00)Amphiphilic Hydrotropic Conjugates: Synthesis and Their Biomedical Applications 박재형 · 김광명\* · 권익찬\* · 박기남\*\* 경희대학교 화학공학과·\*한국과학기술연구원 의과학연구센터 \*\*퍼듀대학교 약학대학

(12:00-12:30)Direct Covalent Attachment of Organic Wedges to the Edge of Graphite: A Step toward Exfoliation of Graphite into Two-Dimensional Graphene-like Sheets 배서윤·백종범, 울산과학기술대학교

2L6-5 (14:00-14:30)(좌장: 이형일) Rediscovery of Ketene Chemistry in Polymer Matrix: Ketene-Functionalized Polymers for Materials Application

문봉진 · Craig J. Hawker® 서갓대학교 화학과・\*Materials Research Laboratory,

University of California at Santa Barbara, USA (14:30-15:00)21.6-6

Multi-metal cyanide complex catalyzed ultra-low and functional <u>김</u>일·조정규·공이름·윤지환·유리 쉬푸노프·최혜윤 polyols 부산대학교 고분자공학과 \*부산대학교 합성고분자생물접합 하이브리드재료사업

2L6-7 (15:00-15:30)Synthesis of Well-Defined Poly(arylene ether sulfone)'s Bearing Various Arms via Chain-Growth Condensation Polymerization 박제영·서명은·최형삼·김상율, KAIST

> (15:30-16:00)Synthesis and Characterization of Heat-resistant Thermoplastics 김용석 • 정현민 • 원종찬 by Ring-Opening Polymerization 한국화학연구원

#### 제7회장 [4월 9일 (금)]

#### 화학소재 원천기술의 신동향

2L7-1 (10:40-11:00)(좌장: 이성구) 화학소재정보DB 구축의 최근현황 이재흥・이성구・최우진 한국화학연구원

#### 제4회장 [4월 9일 (금)]

#### 의료용 고분자 부문위원회

2L4-1 (10:30-11:00)(좌장: 강인규) Tumor Imaging by NIRF and PET with Using Nanocarrier Made of Polypeptides and Polydepsipeptides Shunsaku Kimura Translational Research Center and Graduate School of Engineering, Kyoto University, Japan

21.4-2 Osteoconductive non-woven polymer/silica composite fabric

이상훈, 서울대학교 2L4-3 (11:30-12:00)

Pluronic-based nano-carriers for delivery and cancer therapy 최원일 • 김자영 • 김영하 • 태기융

Department of Materials Science and Engineering and Department of Nanobio Materials and Electronics,

Gwangju Institute of Science and Technology

21.4-4 (12:00-12:30)Polymeric materials and constructs in regenerative dentistry

김해원, 단국대학교 치과대학

(14:00-14:30)21.4-5 (좌장: 김수현) Design of Biomolecular Interfaces to Liquid Crystals that Permit Reporting of Biomolecular Interactions 장창현, 경원대학교

> (14:30-15:00)Disposable microfluidic lab on a chip for biomedical applications by polymer micro/nano molding technologies

> > 중앙대학교 기계공학부

204-1 (15:00-15:20)(좌장: 김상헌) In vitro assessment of antibacterial properties and cytotoxicity of biodegradable silver-containing PHBV nanofibrous scaffolds in tissue engineering 싱즐챠이 · 백진영 · 채원표 · 최문정 · 강인규

(15:20-15:40)

MMP-responsive release of DNA from electrospun nanofibrous 김혜성 • 유혁상 • 최지숙 • 손영주 matrix for local gene therapy 강원대학교

204-3 (15:40-16:00)

2L4-6

204-2

Hybrid superparamagnetic iron oxide nanoparticle-branched polyethylenimine magnetoplexes for gene transfection of vascular endothelial cells 남궁란 · Kaushik Singha · 유미경\*

전상용\* · 김영숙\*\* · 안용근\*\* · 박인규\*\* · 김원종 포항공과대학교 · \*광주과학기술원 · \*\*전남대학교

#### 제5회장 [4월 9일 (금)]

#### 나노카본기반 응용기술

2L5-1 (10:30-11:00)(좌장: 이건웅) 탄소소재 분자조립 나노기술 김상욱, KAIST

2L5-2 (11:00-11:30)

> CNT nano composite 박찬희 · 윤창훈 · 김헌모, LG화학

2L5-3 (11:30-12:00)

Graphene-Nanoparticle Hybrid Materials

김성룡 · 인인식 · Manish Chhowalla\* 충주대학교 나노고분자공학과

\*Materials Engineering, Imperial College London

2L5-4 (12:00-12:30)

> 탄소나노튜브를 활용한 고분자 열전도성 복합소재 개발 심상은 인하대학교

2L7-2 (11:00-11:20)나노구조 및 기능 제어가 가능한 정밀중합 <u>황숭상</u> • 김진백<sup>\*</sup> • 김용석<sup>\*\*</sup> • 이상수 한국과학기술연구원  $\cdot$  \*KAIST  $\cdot$  \*\*한국화학연구원 2I.7-3 (11:20-11:40)인쇄소자용 공액계화합물의 전기 광학 특성 제어 기술 연구 <u>이창진</u> • 이성구\* • 정재윤\*\* • 윤성철 한국화학연구원 • \*한국생산기술연구원 • \*\*한양대학교 (11:40-12:00)2L7-4 차세대 영상화 고분자필름의 광학특성 제어기술 신승한 • 곽순종\* • 이미혜\*\* • 서동학\*\*\* • 임은희 한국생산기술연구원·\*한국과학기술연구원 \*\*한국화학연구원 • \*\*\*한양대학교 2L7-5 (12:00-12:20)유 · 무기 하이브리드 소재의 고차구조 제어 기술 임순호·장지영\*·한미정\*\*·홍순만·김상범\*\*\* 한국과학기술연구원・\*서울대학교・\*\*한국화학연구원 \*\*한국생산기술연구원 2L7-6 (14:00-14:20)(좌장:황승상) Synthesis and Applications of Advanced Materials Containing Silicon 유복렬 • 박인준\* • 박인\*\* • 조성무 • 홍영택\* & Fluorine-atom(s) 한국과학기술연구원 • \*한국화학연구원 • \*\*한국생산기술연구원 2L7-7 (14:20-14:40)화학소재의 내열/수축 및 유전특성 제어기술 전현애 · 원종찬\* · 백경열\*\* · 이석현\*\*\* 한국생산기술연구원 • \*한국화학연구원 \*\*한국과학기술연구원 · \*\*\*아주대학교 2L7-8 (14:40-15:00)환경규제 대응형 신화학 소재 합성 및 평가 이동구 • 조진구\* • 나재식\*\* • 김경만 • 정근우 한국화학연구원 • \*한국생산기술연구원 • \*\*광운대학교 2L7-9 (15:00-15:20)(좌장:이창진) 유기소재의 나노구조 조절을 통한 다양한 열특성 제어기술 이성구·고원건\*·이현정\*\*·최경호\*\*\* 한국화학연구원 • \*연세대학교 \*\*한국과학기술연구원 · \*\*\*한국생산기술연구원 2L7-10 (15:20-15:40)광전자 화학복합소재 및 스마트 광응답 소재 기술 유의상 · 최명석\* · 노병섭\*\* · 나건\*\*\* 한국생산기술연구원 • \*건국대학교 • \*\*한국광기술원 • \*\*\* 가톨릭대학교 2L7-11 (15:40-16:00)습식공정용 전하전달 유무기 복합소재 기술 박종욱 · 문상진\* · 김형준\*\* · 안희준\*\*\* · 이혜문\*\*\*\* 가톨릭대학교·\*한국화학연구원 \*\*한국과학기술연구원 · \*\*\*한양대학교 · \*\*\*\* 재료연구소

(16:00-16:20)

2L7-12

나노기반 탄소계 복합기능 섬유 소재 기술

김준경·김기영\*·장성연·이건웅\*\*·이규환\*\*\* 한국과학기술연구원 • \*한국생산기술연구원 \*\*한국전기연구원 • \*\*\* 재료연구소

(좌장: 박성영)

#### 제8회장 [4월 9일 (금)]

#### 대학원생 구두발표(II)

Synthesis of L10 Phase FePt Nanoparticles inside Cellular Ordered Mesopores through Organic-Inorganic Hydbrid Materials 강은애 · 김진곤\* · 이진우\* · 심종민\* · 권승철\* · 박제근\*\* · 정현옥\*\*

포항공과대학교·\*포항공과대학교 화공과·\*\*성균관대학교

(14:10-14:20)208-2

(14:00-14:10)

Synthesis and Characterization of Hydroxyl Terminated Polysty-이세경·장태현, 포항공과대학교

208-3 (14:20-14:30) Effect of homogeneity of Methanol/Water/monomer micture on the Mode of Polymerization of MMA: soap-free Emulsion polymerization versus Dispersion Polymerization 김기정 • 최순자 인하대학교

208-4 (14:30-14:40)

> Enhancement of adhesion and osteogenic differentiation of adipose-derived stromal cells on fibrin/hyaluronic acid coated scaffold 김진수 · 강선웅 · 심진영\* · 조동우\* · 이수홍 with BMP-2 차의과학대학교 의생명과학과 줄기세포공학연구실 \*포항공과대학교 기계공학과

208-5 (14:40-14:50)

> Encapsulation of  $\beta$ -Carotene into Nanoparticles immobilized on PVP fibers by Electrohydrodynamic Jetting of Counter-charged Nozzles 배하림 · 이종휘, 중앙대학교

208-6 (14:50-15:00)

> The Beneficial Effects of Heparin-Based Hydrogel with Hepatic Growth Factor on Three-Dimensional Primary Hepatocyte Cul-김미혜 • 태기융, 광주과학기술원 tures

208-7 (15:00-15:10)(좌장: 허강무) Long Acting Hyaluronate-Exendin 4 Conjugate for the Treatment of Type 2 Diabetes 오은주 · 공지현 · 채수영\* · 이강춘\* · 한세광 POSTECH · \*성균관대학교

208-8 (15:10-15:20)

The Role of Sericin in Biomimetic Synthesis of Silica

오한진 · 김무곤 · 곽효원 · 이기훈 서울대학교 바이오시스템소재학부

208-9 (15:20-15:30)

Multiple Gene Silencing Using Multi-siRNA Conjugates

이수현 · 목혜정 · 홍철암 · 박태관, 한국과학기술원

208-10 (15:30-15:40)

> The cellular behavior of adipose-derived stromal cells on micro-pillar/hole patterned surfaces

> > 박광숙 • 강선웅 • 권태헌\* • 김동성\*\* • 이수홍 차의과학대학교 • \*포항공과대학교 • \*\*중앙대학교

208-11 (15:40-15:50)

> Symmetry in PNIPAAm/AAm Double Network Hydrogels Controlling Thermo-response Drug Release 이소나 • 이종휘, 중앙대학교

208-12 (15:50-16:00)

> Generation of Sub-Micron Droplets Using a Three-Dimensional Microfluidic Device for Drug Delivery System

> > 정웅찬 • 임종민 • 최재훈 • 양승만 한국과학기술원 광자유체집적소자연구단

#### 포스터 발표 (1) [4월 8일 (목)]

(좌장: 방준하·이종휘)  $(9:00 \sim 10:30)$ 

#### [우수포스터상 응모]

#### ◈ 고분자 합성

1PS-1 Synthesis and Characterizations of Polysiloxanes Containing Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane Groups in the Side Chains

류현수·김동균·이종찬, 서울대학교

1PS-2 Investigation on transformation of self-assembled morphological 장리동ㆍ하창식ㆍ김 일 structures of phosphorus lipids 부산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브리드 재료사업단

1PS-3 Synthesis and Properties of Tissue-Compatible Polyurethane Plasters based on PEG/PDMS for Biomaterials

최수정 • 이영희 • 김한도, 부산대학교

1PS-4 RAFT Polymerization of Vinyl Acetate in Fluoroalcohols for Simultaneous Control of Molecular Weight and Stereospecificity 함민경·곽영제·육지호\*, 숭실대학교·\*인하대학교

#### ◈ 기능성 고분자

1PS-5 Phosphoric acid-based Membrane using Poly(dimethyl siloxane) 길이진 • 이희우, 서강대학교 for High Temperature PEMFCs

208-1

◈ 의료용 고분자 부문위원회 School of Chemical Enginnerging, Sungkyunkwan University development of an elastic scaffold by supercritical co2 technique \*SKKU Advanced Institute of Nanotechnology for cartilage regeneration \*\*School of Mechanical Engineering, Sungkyunkwan University 김수희\*,\*\* · 정영미\* · 김상헌\* · 홍정호\*\* · 김수현\* 1PS-11 Characterizations of P3HT/PCBM blended film fabricated by VDP \*한국과학기술연구원 바이오소재연구센터·\*\*고려대학교 생명공학과 이금주 • 김진열, 국민대학교 신소재공학과 1PS-29 Preparation and Evaluation of Self nano-emulsified Paclitaxel 1PS-12 Synthesis of monodisperse water-dispersible hairy PAN nano-김이슬·강윤미·김경해·강꽃님\*·김다연\* System particles via dispersion polymerization acrylonitrile using poly (N-박고운 • 이빛나 • 이 봉\* • 김재호 • 윤영필\*\* • 김문석 vinyl pyrrolidone) - cobalt complex 아주대학교 분자과학기술학과 • \*부경대학교 고분자공학과 전현정·윤민지·이경민·육지호, 인하대학교 \*\*대전선병원 Hybrid Carbon/TiO<sub>2</sub> and Metal/TiO<sub>2</sub> Nanostructures with Various 1PS-13 Detection of protease activity in 96-well plates using a poly-1PS-30 Frameworks for Applications in Efficient Visible Light Photomer-conjugated fluorogenic probes 차민아 · 김동하, 이화여자대학교 화학나노과학과 류주희 • 이애주 • 박종웅\* • 김광명 • 권익찬 • 최귀원 • 윤인찬 1PS-14 Enhanced Chlorine-Resistance of Reverse Osmosis Membrane 한국과학기술연구원 • \*고려대학교 의과대학 via Addition of Nano-Carbon Materials 최완석 • 방준하 1PS-31 Effect of Physical/Biological Stimulations on Peripheral Nerve 고려대학교 Regeneration Using PDOCL/Pluronic F127 Nerve Guide Conduit ◈ 고분자 구조 및 물성 <u>박상철</u> · 김진래 · 오세행 · 장인애\* · 남궁욱\* · 이진호 1PS-15 측쇄 페닐고리의 트리메틸시릴기 위치에 따른 디페닐아세틸렌 폴리머의 현 한남대학교 • \*대전대학교 한의학과 저한 형광특성차이 <u>이왕은</u> · 곽기섭, 경북대학교 1PS-32 Bio-inspired Synthesis of Gadolinium-Labeled Magnetite Nano-1PS-16 Characterization of PS-g-PI graft copolymer with two-dimensional particles for Dual Contrast T1- and T2-weighted Magnetic Reliquid chromatography <u>이효준</u>·장태현, 포항공과대학교 화학과 sonance Imaging 배기현·박태관 1PS-17 Water-Soluble Polymer Dielectric toward High Performance Organic 한국과학기술원 생명과학과 Thin-Film Transistors 임성희 • 이민정 • 김주희\* • 김경준\* 1PS-33 Rutin-conjugated chitosan-based hydrogels as a injectable 유승철 $^*$  · 박시윤 $^*$  · 이지현 $^*$  · 정성윤 $^*$  · 한대만 $^*$  · 윤성수 $^*$  · 김연상 $^*$ <u>윙</u> · 정윤기 · 이유진 · 박기동 scaffold for wound healing 이화여자대학교・\*서울대학교 아주대학교 분자과학기술학과 ◈ 고분자 가공/복합재료 1PS-34 Chitosan Nanoparticles Functionalized by the M Cell-Homing Nano shape control for monolithic high performance antireflec-Peptide for Oral Vaccine Delivery 박성호 · 이한섭\* · 최기운\* · 성영민\*\* · 황보창권\*\* tion film 이상준\*,\*\* · Hieu Quang Vu\*,\*\* · 차혜련\* · 이화정\*,\*\*\* 유미경\*\*\*\*· 나희삼\*\*\*\*\*· 이현철\*\*\*\*\*· 조종수\*\*\*\* · 박인규\*,\*\*\*\*\* 인하대학교·\*인하대학교 나노시스템공학부 \*\*광주과학기술원·\*\*\*인하대학교 물리학과 \*전남의대 의생명과학과·\*\*전남의대 임상백신연구사업단 1PS-19 Fabrication of Gold Shell Covered Nanopatterns with Polymeric \*\*\*전남대병원 심장질환 특성화센터·\*\*\*\*서울대학교 농생명공학부 Cores for Optical Sensing Applications \*\*\*\*\*전남의대 미생물학과·\*\*\*\*\*\*GIST 바이오광학영상센터 백연경 • 유승민\* • 전환진 • 이지선 • 이상엽 • 정희태 1PS-35 Mussel-inspired catechol PEG hydrogels 홍선기 • 이해신 한국과학기술원 생명화학공학과 • \*한국과학기술원 KAIST 1PS-20 제조방법이 PEMA/Graphene 나노복합재료의 물성에 미치는 영향 [고분자 합성(I)] 오성민\*·정한모\*,\*\*·김동훈\*·김순철\*·최진택\* \*울산대학교·\*\*화학과 1PS-36 Synthesis of Functional Poly (divinylbenzene) Nanoparticles by Inter-block RAFT Polymerization 1PS-21 Simple diagnostic system for tuberculosis magnetophoretic immunoassay using surface modified Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> and Au nanoparticles with MD. Harun-Or Rashid · Md. Daloar Hossain · 임권택 부경대학교 이미지시스템공학과 tuberculosis antibodies 이재욱 • 고광락 • 한동욱 • 김철민 • 김화중\* • 신철민\*\* • 장철훈 • 이재범 1PS-37 Microencapsulation of paraffin wax using miniemulsion without 부산대학교 • \*충남대학교 • \*\*한국교원대학교 cosurfactant 강길준·김성훈·조창기, 한양대학교 Synthesis and Characterization of Polymer for Solution Proc-◈ 분자전자 소재 및 소자(분자전자 부문위원회) 1PS-38 강문성·김윤희, 경상대학교 essed OTFT 1PS-22 Synthesis and Characterization of High-open circuit voltage 1PS-39 Synthesis and Characterization of a Novel polymer based on Bulk-Heterojunction Solar Cells Based on Dialkoxynaphthalene Terthiophene moiety for Solution processed OTFT 김슬옹·정대성\*·차효정\*·황문찬·김윤희·박찬언\*·권순기 강소희 · 김윤희, 경상대학교 경상대학교·\*포항공과대학교 1PS-40 1PS-23 Thermoelectricity in Au-Molecule Junctions <u>김유희</u>\*,\*\*\* · 장성연\* Microfluidic reactor using elastomeric polymer for efficient mixing \*한국과학기술연구원・\*\*서강대학교 강예원・정재훈・이창수, 충남대학교

1PS-24

1PS-25

1PS-26

1PS-27

Processed OLEDs

Imaging

New Organic Nonlinear Optical Crystals based on N-Benzyl Pyri-

Effect of a Conducting Polymer on Device Characteristics of Solution

Low-Band-Gap Chromophores Containing π-Conjugated Triphenyl-

amine-based Donor and Benzothiadiazole Acceptor for Dye-Sen-

Organic/Inorganic Hybrid Photopolymers for 3D Holographic

sitized Solar Cell: Synthesis and Characterization

아주대학교 분자과학기술학과 · \*ETH Zurich · \*\* 아주대학교

이명준 • 이동현 • 송해민 • 주명종 • 김환규, 고려대학교

김필주 · 정재혁 · Mojca Jazbinsek\* · 권성지\* 윤호섭\*\* · Peter Günter\* · 최수봉\*\* · 이상민\*\* · 권오필

박찬혁 • 이재민 • 권지영 • 윤성철 • 이창진

<u>이승우</u>\* • 이지혜\* • 강홍석\* • 박정기\*,\*\*

\*KAIST • \*\*KI center for the nanocentury

한국화학연구원

dinium Core Structure with High Environmental Stability

1PS-6

1PS-7

1PS-8

1PS-9

1PS-10

Glutathione-Responsive Nanocontainers with Cyclodextrin Gate-

Highly Fluorescent and Semiconducting Supramolecular Nanowires

Nano-Bio Functionalized Polymer Platforms for Controlling Human

Fabrication of polyaniline hollow-sphere using polystyrene tem-

Polypyrrole (PPy)/carbon nanotubes coated unwoven ceramic fabrics

<u>박상규</u> · 김종현 · 권오규 · 박수영, 서울대학교 재료공학부

김세희 · 김혜현 · 이진우 · 김철희, 인하대학교

서울대학교 화학생물공학부・\*서울대학교 화학부

이 혁·장동환\*·김형근\*\*·조미숙·최재붕\*\*·이영관

윤수련 • 류광선 • 정영민 • 류성현 • 황승기

서진화·이효진\*·남좌민\*·차국헌

울산대학교 자연과학대학 화학과

keepers for imaging and Drug Delivery

Breast Metastatic Cancer Cell Behavior

plates and control shell thickness

for supercapacitor applications

1PS-43	Synthesis and Characterization of Narrow-Band-Gap Copoly-
	mers Containing Alkoxyanthracene for Organic Photovoltaic Appli-
	cations
	<u>고혜진</u> · 김슬옹 · 정대성* · 김판석 · 차효정* · 김윤희 · 박종원 · 권순기
	국립경상대학교·*포항공과대학교
1PS-44	Syntheses of Organic Dyes based on Triphenylamine and Effects
	of Substituents of Electron Donor moiety on the Photovoltaic Per-
	formances of Dye-sensitized Solar Cells
	김기현 • 이승민 • 김영근 • 박성해 • 조상은 • 서민혜 • 김미라 • 이진국
	<u></u> 부산대학교
1PS-45	Preparation of Nanoparticles of Polylactide-Polybutadiene-
110 10	Polylactide Triblock Copolymer
	김나연・이재윤・Chantiga Choochottiros • 진인주
	<u>유덕교</u> · 에세한 · Chlantiga Chlotchitti os · 전전기 인하대학교 고분자공학과
1DC 46	키토산 기반의 히드로젤에 대한 특성 평가
1PS-46	
	<u>김도연</u> · 우정훈 · 김수미 · 조성연 · 오승용 · 김환승 · 노인섭
	서울산업대학교
1PS-47	Preparation of PMMA-containing copolymer microcapsules with
	a photochromic dye for smart window
	<u>김석민</u> · 임균택* · 이무성*
	전남대학교 신화학소재공학과·*전남대학교 응용화학공학부
1PS-48	Synthesis and characterization of Poly(biphenylene oxide)s con-
	taining trifluoromethyl groups via nitro displacement reaction
	<u>김선달</u> · 정임식* · 김상율
	KAIST ⋅*한국생명공학연구원
1PS-49	막유화법을 이용한 입자의 표면제어 연구
	<u>김성욱</u> · 최경호 · 이상국 · 임은희 · 안유선
	한국생산기술연구원
1PS-50	Effect of buffer solution on M/F microencapsulation containing
	PCMs 김성훈·강길준·조창기, 한양대학교
1PS-51	Control of Molecular Weight using the Reverse Iodine Transfer
115-51	Polymerization (RITP) – Emulsion Technique with various initiators
	김여주·최순자, 인하대학교
1DC 53	
1PS-52	Cardo형 구조를 갖는 고 내열성 투명 PI 필름에 관한 연구
	<u>김영국</u> ·이명훈, 전북대학교 고분자나노공학과
1PS-53	지방족 고리가 포함된 폴리이미드 필름의 제조 및 특성분석
	<u>김영민</u> ·장진해, 금오공과대학교
1PS-54	Preparation and Properties of cross-linked copolymer mem-
	brane for PEMFC contaning Sulfonated Poly(ether sulfone) and
	Poly(p-phenylene terephthalamide) segments
	<u>김정민</u> • 조창기, 한양대학교
1PS-55	Synthesis of Star-shape Poly(ethylene glycol) by Anionic Ring
	Opening Polymerization <u>김주은</u> · 김정안* · 안철희
	서울대학교 · *경희대학교
1PS-56	Synthesis of azide-functionalized polymers using azide radical
	generated by hypervalent iodine 김주희 · 문봉진
1PS-57	Selective detection of polymerized novel amphiphile based on
	catechol 김지성·서명은·김상율, KAIST
1PS-58	Synthesis and characterization of poly ( $L$ -lactide) ( $L$ -PLA), poly
11 5-50	(D-lactide) (D-PLA) and stereocomplex-polylactide (PLA)
1DC 50	<u>김지현</u> · 송봉근 · 제갈종건, 한국화학연구원
1PS-59	Preparation of Acrylate and Siloxane Nanoparticles with Core—
	Shell Structure <u>김진욱</u> · 김주영* · 나재식
	광운대학교 · *강원대학교
1PS-60	Characterization of Acrylic Resin Coating Containing Acetoace—
	toxy Group <u>김진욱</u> · 나재식, 광운대학교
90	
80	

Synthesis and Characterization of epoxy-Acrylate/Methacrylate

Synthesis of 1,2,3-triazole-embeded copolyether polyol using

Azide-Alkyne "Click" Functionalization

<u>고금진</u> · 신범식 · 전준표 · 김현빈 · 노영창 · 강필현

 $\underline{\text{배인주}} \cdot$ 지상철  $\cdot$  박종혁  $\cdot$  이관규  $\cdot$  이범재

한국원자력연구원

충남대학교

1PS-41

1PS-42

Resins

1PS-61 Syntheses of Polycarboxylates by Emulsion Polymerization 김찬영 · 정일두 · 나영수\* 부산대학교·\*세계화학공업(주) 1PS-62 PET chip을 이용한 Polyesterpolyol 합성 및 PUR의 물성 변화 김현주·이봉호, 한밭대학교 1PS-63 Synthesis of Multi-armed Poly(3-Hexylthiophene) Star polymers by Controlled Radical Polymerization 김현지\*\*\*\*·이윤재\*·황승상\*·최동훈\*\*·백경열\*  $^*$ 한국과학기술연구원 고분자하이브리드연구센터 $\cdot ^{**}$ 고려대학교 화학과 1PS-64 Synthesis and Characterization of Triacetylcellulose(TAC) for the improved optical properties using Heterogeneous System 노지숙·서순용·박대원·정한철, 애경화학 1PS-65 Synthesis and Nonlinear Optical Properties of Novel Polyurethane Containing Tricyanovinylthiazole 노효진 · 이주연, 인제대학교 화학과 1PS-66 Synthesis and Properties of Novel Polyester Containing Tri-<u>노효진</u> · 이주연, 인제대학교 화학과 cyanovinylthiazole 1PS-67 Synthesis and characterization of poly (2-hydroxy ethyl methacrylate) - b-poly(L-histidine) diblock co-polymers 렌지스 · 하창식 · 김 일 부산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브리드재료사업단 1PS-68 Synthesis and Characterization of Poly (lactic acid) containing Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane 류현주 · 윤관한 · 박준용\* 금오공과대학교·\*삼성종합기술원 1PS-69 Preparation of High Density Cellulose Membrane for Pressure 무하마드이콴·손태원, 영남대학교 섬유패션학부 1PS-70 Synthesis of PS-b-PBPAS-g-PMMA block copolymer via ATRP 문미희·서명은·신선희·김상율, KAIST 1PS-71 Synthesis and Phase Behavior of Well-Defined Coil-Rod-Coil Block Copolymer Composed of Regioregular Poly (3-hexylthiophene) 문홍철・사 미・이영민・김진곤 포항공과대학교 화학공학과 1PS-72 Polyimide films with four component monomers 민웅기·장진해, 금오공대 1PS-73 Particle and network properties of triblock copolymers having self-complementary hydrogen bonding units <u>박노진</u> · 서명은 · 김상율, 한국과학기술원(KAIST) 1PS-74 1PS-75

Synthesis and Characterization of Highly Purified Cyclic Olefin Polymers by ROMP-Hydrogenation Tandem Supported Catalyst 박미선\*·이상호\*\*\*·이동희\*\*\*·채헌승\*\*\*·문정열\*\*\*·최동훈\*\*·백경열\* \*한국과학기술연구원·\*\*고려대학교·\*\*\*코오롱 중앙기술연구원

The synthesis and characterization of A-b-B-g-C type block copolymers via combination of RAFT and ATRP

박소현·서명은·김상율, KAIST

1PS-76 Synthesis of polymer-grafted MWNTs via free radical graft poly-<u>박정진</u> · 박동민 · 최홍준 · 육지호 merization 인하대학교

#### [기능성 고분자(1)]

1PS-77 Improved efficiency of dye-sensitized solar cells by oxygen ion-beam treatment of TiO2 film

Md.Khaled Parvez · 김성룡 · 김주호, 충주대학교

1PS-78 Solvent Dependent Morphological and Ferroelectric Characteristics of Poly (vinylidene fluoride) - Organically Modified Silicate Thin Films

> $\underline{RAMASUNDARAM}$  • 김유민\* • 안유진 • 이종순\*\* • 김갑진\*\*\* 경희대학교 고분자섬유신소재과 \*LS전선 기반기술연구센터 고분자연구그룹

> \*\*Analytical Research Center, Central Research Center, Hyosung Corporation · \*\*\*경희대학교 정보전자신소재공학과

1PS-79 Fabrication and Characterization of Ferroelectric Capacitors Based on Poly(vinylidene fluoride) - Organically Modified Silicate Thin Films

RAMASUNDARAM · 김유민\* · 안유진 · 이종순\*\* · 김갑진\*\*\*

1PS-82	"Smart" ethylcellulose microcapsules containing chitosan/gelatin for controlled release <u>강미경</u> ·김진철·홍연지·권택관·이미선	1PS-99	Electrical Control of Ionic Crosslinking in Block Copolymer Photonic Gels <u>곽동우</u> ·백희열·강영종, 한양대학교
1DC 02	강원대학교	1PS-100	Fabrication of High Aspect Ratio Nanoporous Structure via a
1PS-83	Preparation, characterization and pH-dependent release monoolein		Bilayer Approach Using Silicon—Containing Block Copolymer
	cubic phase containing hydrophobically modified silk fibroin and	1PS-101	김수민 · <u>구세진</u> · 김진백, 한국과학기술원 Syntehsis and application of metal ions detection via novel fluo-
	Hydrophobically modified alginate 강미경・김진철・권택관・홍연지・이미선, 강원대학교	1175-101	rescent water—soluble conjugated polymer
1PS-84	Effect of Cross-linking Agent on the Radiolytic Preparation of		Tescent water — soluble conjugated polymer 권나영*·손지혜*·서성원*·박원호*·이택승***
115-04	PFA—Based Membrane with Sulfonic Acid Group and Their Mem—		<u>천다당</u> • 근시에 • 사장된 • 탁원모 • 이력등 *충남대학교 유기소재 섬유시스템공학과
	brane Characteristics		8 급데득표 내기고세 급대서드립 8 특석 **충남대학교 분석과학기술대학원
	강성아*** · 신준화* · 경비* · 고범석* · 송주명* · 김종일** · 노영창*	1PS-102	New Approach to a Homogeneous Morphology for Highly Effi-
	*한국원자력연구원 정읍방사선과학연구소	11 5-102	cient Bulkheterojunction Polymer Solar Cells
	**전북대학교 방사선과학기술학과		권순철*·박성흠*·김선희*·김희주***·이광희*
1PS-85	Syntheses, and Properties of PCPP Derivatives Containing Car-		*Gwanju Institute of Science and Technology (GIST)
115-05	bazole Pendant for Efficient Blue Electroluminescence.		**Center for Polymers and Organic Solids (CPOS)
	김진우·김선희*·강일수·이광희*·서홍석	1PS-103	Enhanced absorbance of low-bandgap platinum acetylide poly-
	부산대학교·*광주과기원	11 5-105	mers for organic solar cells 권오규·정연오·박수영
1PS-86	Organic/Inorganic Hybrid Photonic Gels: A Versatile Platform for		어울대학교
115-00	Sensors 강창준·정재연·지승욱·강영종	1PS-104	Sulfonated Poly(arylene ether)s containing Highly Stable Cross-
	<u> </u>	11 5-104	linkable Moiety PFCB
1PS-87	Stable Performance of Polymer Solar Cells Using Solution—Based		정명환·이관수*·김영제·김다영·고 운·이재석
1150,	Titanium Oxide 강홍규*·이광희***·김근진*		광주과학기술원 · *Virginia Polytechnic Institute and State University
	이종진**·서홍석***·송수희***·김용희****·공재민*	1PS-105	Crosslinkable Sulfonated Poly (arylene ether) Copolymers Using
	*광주과학기술원 신소재공학과·**광주과학기술원 히거신소재연구센터	110 100	Ethynylhydroquinone 손효경·김다영·정명환·김영제·이재석
	***부산대학교 화학과·****광주과학기술원		광주과학기술원
1PS-88	A New Polymer Electrolyte Membrane for Direct Methanol Fuel	1PS-106	Fluorescent Hyperbranched Conjugated Polymer with Water-
	Cells 경 비*** · 신준화* · 강성아* · 고범석* · 이연식** · 노영창*		Solubility for Amino Acid Sensing
	*한국원자력연구원 정읍방사선과학연구소		김대근* • 김종호** • 서성원** • 박원호** • 이택승**,***
	**전북대학교 반도체 화학공학과		*충남대학교 나노기술학과・**충남대학교 유기소재 섬유시스템공학과
1PS-89	From Helical Polyacetylene to Helical Graphite: Synthesis in		***충남대학교 분석과학기술대학원
	Chiral Nematic Liquid Crystal Field and Morphology-Retaining	1PS-107	Optical · Structural and Electronic Effects of Graphenes in Poly
	Carbonization <u>고문주</u> · Satoshi Matsushita · Kazuo Akagi		(3-hexylthiophene) <u>김대우</u> ·정희대 <sup>*</sup> ·백연경 <sup>*</sup> ·전환진 <sup>*</sup>
	Kyoto University 고분자화학과		KAIST · *한국과학기술원
1PS-90	Radiolytic Preparation of Anion Exchanging Membranes (AEMs)	1PS-108	Sol-Gel 공정을 이용한 SiO2의 제조와 초발수성 연구
	<u>고범석</u> *** • 경비*** • 강성아* <sup>,**</sup> • 노영창** • 신준화**		<u>김 란</u> ·박성민*·권일준*·김지연*·문영주**·지병철·염정현
	*전북대학교·**한국원자력연구원 정읍방사선과학연구소		경북대학교 기능물질공학과 · *한국염색기술연구소 · **(주)글로벌첼린지
1PS-91	Comparison study of Poly (styrene sulfonic acid) - Gafted Fluoro-	1PS-109	The poor solvent effects on the spray deposited films for poly-
	polymer Membranes Prepared with Various Fluorinated Polymer		mer solar cells(PSCs) <u>김미경</u> ·유병관·나석인*·김태수·김동유
	Film <u>고범석****</u> •강성아****•경비***•송주명**•신준화**•노영창**		광주과학기술원·*Korea Institute of Science and Technology,
	*전북대학교·**한국원자력연구원 정읍방사선과학연구소		Institute of Advanced Composite Materials
1PS-92	Unique Route to the Helix and Nanotube from Triazine Based	1PS-110	Surface Modification of Mesoporous Silica via Grafting of Poly
	Building Blocks <u>고윤수</u> ・이정훈・이진우・이상용・김철희		(acrylonitrile) and its Pyrolysis <u>김민수</u> · 장지영
1DC 02	인하대학교	1DC 111	서울대학교 재료공학부
1PS-93	Characteristics of ink-jet printed OTFT using TIPs-pentacene	1PS-111	Synthesis of PEDOT in alumina membrane in magnetic ionic
	blended with various polymeric binders 고정민*** · 민복기** · 조성유** · 임존선** · 이준영* · 이창진**		liquid and its characteristics <u>김방한</u> ・이미희・오응주 명지대학교
	고정인 · 민족기 · 조정윤 · 입동선 · 이문성 · 이상선 *성균관대학교 · **한국화학연구원	1DC 112	•
1PS-94	Synthesis and Properties of New Polymer on Cyclopentadithio—	1PS-112	Polymerization of epoxy resins initiated by imidazoles and ben- zylsulfonium salts 김선희·이동호·양민희·신재섭
11.9-94	phene for Solar Cells 박세정·고지은·진영읍*·이광희**·서홍석		Zyrisunonium saits         유전되         이동모         중단의         전세급           충북대학교 화학과
	phene for Solar Cells 막세상· <u>고시는</u> · 신청급 · 이성의 · 서울식 부산대학교 · *부경대학교 · **광주과학기술위	1PS-113	Optical Control of Electrical Characteristic in Organic Comple—
1PS-95	A Novel Conjugated Polymer Based on Carbazole for Organic	11 9-113	mentary Inverter
11 0"70	Photovoltaics (OPVs)		김성영·Biswanath Mukherjee·임태훈·김효중·심교승·표승문
	** * * * * * * * * * * * * * * * * * *		<u>선경성</u> · Diswalldui Mukiler jee · 됩내군 · 김묘정 · 김교중 · 효증단 건국대학교
	014 C08 <u>2-1C</u> 70B 104 7187		근기에 그 표

경희대학교 고분자섬유신소재과

<u>가경륜</u> · 김창근, 중앙대학교

1PS-96

1PS-97

1PS-98

\*LS전선 기반기술연구센터 고분자연구그룹

\*\*Analytical Research Center, Central Research Center,

Hyosung Corporation · \*\*\*경희대학교 정보전자신소재공학과

Synthesis of Silica-g-PSSA(SMS) on polymer electrolyte membrane from di(ethyleneglycol) dimethacrylate and styrenesul-

Dye-Sensitized Solar Cells with Ionic Liquid-Based Pseudo-solid

Ionic Gel Electrolytes  $\ \, \underline{ \ \, }$  한동옥  $\cdot$  유순동  $\cdot$  이용건 $^*$   $\cdot$  강용수 $^{**}$ 

세종대학교 화학과・\*서울대학교・\*\*한양대학교 화학공학과

fonic acid for direct methanol fuel cell(DMFC)

1PS-80

1PS-81

부산대학교·\*부경대학교·\*\*광주과학기술원

<u>고태윤</u> • 김성곤 • 정정우 • 이종찬

<u>공재민</u>\* • 이종진\*\* • 이규철\*\* • 이광희<sup>\*,\*\*</sup>

<u>공진연</u>·최면천·김 일·하창식

Synthesis and Characterization of Polybenzimidazole-Lithium

Hydrazinium Sulfate Composite Membranes for High Tempera-

Polymer Tandem Solar Cells with Silole-containing Low Band

Transparent Flexible Conducting Films Based on Graphene-

\*광주과학기술원 신소재공학과·\*\*광주과학기술원 히거센터

ture PEMFC Applications

oxide Coated Polyimide Film

Gap Polymers

- 1PS-119 1PS-128
- 1PS-114 Highly-ordered metallic nanowire from self-assembly of block 김세원 · 장애정 · 최수연 · 김승현 copolymer 인하대학교 나노시스템공학부 1PS-115 Fabrication and characterization of hydrogel films containing oxyfluorinated multi-walled carbon nanotubes with improved conductivity 김연이 • 윤주미 • 이영석 • 김형일 충남대학교 **1PS-116** New solid-state CP actuator made of PPy nanocomposite electrode and SPE with polyurethane <u>김영덕</u> · 임현옥 · 조남주 부산대학교 공과대학원 화학공학/고분자공학과 1PS-117 Desalination properties of side chain crosslinked sulfonated poly (arylene ether) composite membrane <u>김영제</u>·이재석\*·정명환\* 광주과학기술원·\*광주과학기술원 신소재공학과 1PS-118 Desalination properties of sulfonated poly(arylene ether) composite membrane prepared by electrospinning 김영제 • 이재석 • 심희상\* 광주과학기술원·\*광주과학기술원 솔라에너지연구소 극성 기판에서의 액정 배향 메커니즘에 관한 연구 김영주 • 송기국 경희대학교 영상정보 소재기술 연구센터 1PS-120 P-type Metal Oxide Buffer layer BHJ Solar Cell 김영태\*,\*\* · 박선영\* · 심원현\* · 김양도\*\* · 임동찬\* · 이규환\* · 정용수\* '한국기계연구원 부설재료연구소·\*\*부산대학교 1PS-121 Preparation and Properties of PVC based ion exchange membrane using ultrasonication
- 김용태 · 황택성, 충남대학교 1PS-122 Effect of Various Parameters on the Morphology of Elelctrospun Poly(L-lactide-co-caprolactone)/Marine Collagen Nanofibers김우진\*\*\* • 임윤묵\* • 권희정\* • 박종석\* • 김용수\* • 조선영\* • 신흥수\*\* • 노영창\* \*한국원자력연구원・\*\*한양대학교
- 1PS-123 Preparation of molecularly imprinted polymeric organogel fibers 김우진 · 정병문 · 장지영, 서울대학교
- **1PS-124** Preparation of Zinc Oxide Nanoparticles Stabilized by Poly (ethylene oxide) - folate Conjugate 김유진 · 김정안 · 이정화 · 김정순 · 이상미 · 이재열 · 강호정
- 경희대학교 1PS-125 Preparation and characterization of a copper nanoparticles ink for conductive printed electrodes <u>김윤성</u> · 윤호규 · 한상학 · 이규원\*
- 고려대학교 · \*Hynix Semiconductor Inc. 1PS-126 Micro-patterning of Block Copolymer Photonic Gels <u>김은주</u>·장유림·김대현·강창준·정재연·지승욱·강영종
- 1PS-127 다양한 무기나노재료를 함유한 천연고분자 나노복합섬유의 제조 및 특 성분석  $<u>김인교</u> · 김란 · 박재형 · 김정열<math>^*$  · 김태훈 $^*$  · 문영주 $^*$  · 염정현 경북대학교 기능물질공학과·\*(주)글로벌첼린지

한양대학교 화학과

- 전기방사 공정 및 블렌드 비 조절에 따른 천연고분자 나노섬유 제조에 관한 연구 김인교·박재형·이은미·지병철·염정현 경북대학교 기능물질공학과
- 1PS-129 Preparation and Properties of Electrospun Silicone Elastomer Mats for Medical Dressing Application 김인우 · 박성은 · 나창운 전북대학교
- 1PS-130 Synthesis of Regioregular DMOP-PPVs and Their Characterization compared with Regiorandom DMOP-PPVs
  - $<u>김장수</u> \cdot 송명관 \cdot 임민정 \cdot 김철현 \cdot 김애진 \cdot 진성호 \cdot 이재욱 * · 제갈영순**$ 부산대학교·\*동아대학교·\*\*경일대학교
- 1PS-131 White Organic Light-Emitting Diode with a New Phenothiazine Derivative as a Green-Emitting Dopant <u>김재능</u>·김만수·김영철 경희대학교 화학공학과
- **1PS-132** Synthesis of poly (TMSMA-co-PEGMA-co-AzPMA)
- 김정순 이정화 김유진 김주훈 김정안, 경희대학교 1PS-133 The role of buffer layers in inverted polymer solar cells
- 김정환 · 최유나 · 이종진 · 김근진 · 이광희, 광주과학기술원
- 1PS-134 Array Patterning of All-organic Coaxial Nanocables 김종현 • 박수영, 서울대학교 재료공학부
- 1PS-135 Synthesis and characterization of a low band gap organic semi-

- conducting polymer for organic solar cells
  - 김지훈 · 김미리 · 김홍일 · 강인남\* · 신원석\*\* 윤성철\*\*・문상진\*\*・이창진\*\*・황도훈
  - 금오공과대학교·\*서울카톨릭대학교·\*\*한국화학연구원
- **1PS-136** Synthesis of poly(ethylene oxide) -b- poly(N-phenyl maleimide) and its application for nanopatterning
  - $<u>김진흥</u> · 이상미<math>^*$  · 조영준 $^*$  · 남주현 $^*$  · 김훈태 $^{**}$  · 김정안 경희대학교 • \*경희대학교 • \*\*서강대학교
- Organic dyes consisting of alternating donor-acceptor moiety for DSSCs <u>김창주</u> · 장석훈 · 민병철 · 신용태 · 김철희 인하대학교
- The control of the work function of indium tin oxide using surface modifier in organic photovotaics
  - $\underline{1 \underline{2} \underline{b} \underline{d}} \cdot \langle s \overline{g} \underline{e} \cdot \overline{1} \overline{s} \overline{c} \rangle \cdot \underline{1} \underline{g} \underline{c} \cdot \underline{1} \underline{d} \underline{c}^* \cdot \underline{0} \underline{d} \underline{c}^{***}$ 부산대학교·\*화학교육과·\*\*동아대학교·\*\*\*경일대학교
- 1PS-139 The charge transport and morphology of organic semiconductor films confined in nano-patterned region
  - 김태식 · 김세현 · 박찬언 · 이태우 포항공과대학교
- Patterning of Organic Triisopropylsilylethynyl Pentacene on Ferroelectric PVDF-TrFE template
  - 김한기·배인성·강석주·박철민, 연세대학교 신소재공학과
- 1PS-141 Synthesis and Self-Assembly of Europium (III) Complexes Bearing 1,3,5-Tris (acetoacetamido) benzene and Phenanthrolines
  - 김형우·장지영, 서울대학교
- 1PS-142 Orientation birefringence of plasticized TAC films 김형태 · 홍순만 · 구종민, 한국과학기술연구원
- The initial performance change of polymer solar cells by short time exposure under simulated solar light
- 김화정 · 신민정 · 박지호 · 김영규, 경북대학교 화학공학과 1PS-144 Atomic Force Microscopy Study of Photocrosslinked Films Pre-
- pared from Acric Acid Esters of Hydroxypropyl Cellulose
  - <u>김효갑</u> 장성훈 마영대\* 단국대학교 • \*단국대학교 고분자공학과
- Liquid Crystalline Behaviors of Hydroxypropyl Chitosan and Its Ester Derivatives <u>김효갑</u> · 마영대\*
  - 단국대학교 \*단국대학교 고분자공학과
- Gas Transport through PEO-Containing Glassy Polymer Mem-김효원·박호범·신혜진·윤희욱
  - 한양대학교 에너지공학과 A facile Way to Tune Wettability of Hydrophobic PTFE Mem-
- 김효원 박호범 최태환 조영훈 한양대학교 에너지공학과
- Use of photo-patterned polymeric microparticles with SU-8 photoresist to create "shape-coded cell array"
  - <u>남승희</u> · 이열\* · 박상필\* · 장은지\* · 박새미\* · 이현종\* 손경진\*·이영민\*·박영하\*·고원건\*
  - 연세대학교 화학공학과 \*연세대학교 화공생명공학과
- Synthesis of poly (ethylene oxide) -b poly (N-vinyl pyrrolidinone) via RAFT radical polymerization
  - 남주현·김정안·이재열·강호정·조영준·김유진 경희대학교
  - Terminally-crosslinked sulfonated poly(fluorenyl ether sulfone) as a novel proton exchange membrane
    - 로시니 백그린 김태현 김형준\* 인천대학교 화학과·\*KIST 연료전지센터
- 1PS-151 Peptide-Templated Synthesis of Polyaniline Nanotubes
- 류정기·박찬범, 한국과학기술원 신소재공학과 1PS-152 Direct Synthetic Route of Water Dispersive Polythiophene Nano
  - particles via Fe<sup>3+</sup>-catalyzed Oxidative Polymerization  $\frac{1}{1}$ 류현욱  $\cdot$  이선종  $\cdot$  이승모  $\cdot$  정인우  $\cdot$  박태준  $\cdot$  류두열  $\cdot$  김중현
- 연세대학교 화공생명공학과·\*경북대학교 응용화학과 1PS-153 Preparation of Phase Change Material/Polypyrrole Core/Shell Na-
- nocapsules via Oxidative polymerization in miniemulsion system

	posable Photoresist Confinement		using supercritical methanol
	<u>문형석</u> • 정성준 • 김지은 • 김봉훈 • 김상욱, KAIST		<u>권용진</u> *,**・조항규*・구종민*・김우년**・홍순만*
1PS-156	Organic dyes consisting of Thieno [3,2-b] thiophene for DSSCs		*한국과학기술연구원·**고려대학교
	민병철 · 김창주 · 장석훈 · 신용태 · 김철희, 인하대학교	1PS-178	폴리카보네이트의 광열화에 하드코팅 두꼐가 미치는 영향
1PS-157	A novel pentacene precursor thin film transistors with UV cur-		김경환·윤형준 <sup>*</sup> ·최길영·변두진
	able material as a dielectric layer		한국화학연구원·*현대기아 연구개발총괄본부
	민복기***·임종선***·조성윤*·이창진*·김태동***·이광섭***	1PS-179	Influence of Ag-doped GNFs on electrochemical behaviors of
	*한국화학연구원·**소자재료연구센터·***한남대학교	113-179	-
			polyaniline-based composites <u>김기석</u> ·박수진
1PS-158	Cyclic nitroxyl free radical system as new redox couple in DSSCs		인하대학교 화학과
	<u>민정식</u> · 원종옥 · 이용건* · 박수일** · 강용수**	1PS-180	Influence of N-doped TiO <sub>2</sub> on Li+ ion conductivity and physical
	세종대학교·*서울대학교·**한양대학교		properties of porous PVDF-HFP-based polymer electrolyte mem-
1PS-159	Ionic Conductivities of Poly(ether urethane) -based Solid Polymer		brane <u>김기석</u> · 박수진, 인하대학교 화학과
	Electrolytes with Polymer-in-Salt System	1PS-181	Influence of Various PEDOT: PSS on Polymer Solar Cells
	박민영·조남주·김민경, 부산대학교		김기환·김진영, 울산과학기술대학교
1PS-160	Gold Colloids와 고분자전해질을 이용한 Multulayer coating 구조 및	1PS-182	Preparation and characterization of EPTBP/ PVDF separator for
11 5-100		11 5-102	
4700.464	Biosensor로의 응용         박병수         · 양성윤, 충남대학교		Li-ion battery <u>김길상</u> ·최경준·한준영·민병렬
1PS-161	Universal Block Copolymer Lithography for Metals, Semicon-		연세대학교 화학공학과
	ductors, Ceramics and Polymers	1PS-183	Preparation of organic/inorganic hybrid hydrogel with controlled
	<u>박석한</u> • 정성준 • 김봉훈 • 신동옥 • 문형석 • 김상욱, KAIST		mechanical properties for drug delivery system
1PS-162	계면활성제를 이용한 액정의 수직배향에 관한 연구		<u>김동현</u> · 이호익 · 송예리 · 손대원
	박선희·김영주·송기국, 경희대학교 영상정보소재기술연구센터		한양대학교 화학과 고분자물리화학연구실
1PS-163	수소결합을 이용한 고분자전해질 다층막을 통한 금나노입자 합성의	1PS-184	폴리우레탄/그라펜 나노복합재료에서 그라파이트 옥사이드의 상용화 효과
	조절 박성호·양성윤, 충남대학교		김동훈·정한모·김순철*·오성민*·최진택*
1PS-164	Low voltage operating ferroelectric polymer diodes with ordered		<u> </u>
11 5-10-	PVDF-TrFE thin films in Al/PVDF-TrFE/PTFE/Si structures	1PS-185	Synthesis of novel terpolymer bounded PAG and Their Appli-
		11.9-103	
	<u>박연정</u> ·강석주·최연식·박철민, 연세대학교 신소재공학과		cation as Electron beam Resists
	[고분자 구조 및 물성(1)]		김민정 · 이고은 · 유재범 · 손경화 · 이해원, 한양대학교
		1PS-186	Enhanced Electromechanical Properties of PVDF-TrFE_BaTiO <sub>3</sub> /
1PS-165	Preparation of Gold Patterns on Polyimide Film via Shaking Assisted		CuPc nanocomposite actuator <u>김보리</u> · 홍순만 · 김정안* · 구종민
	Layer-by-Layer Deposition of Gold Nanoparticles		한국과학기술연구원ㆍ*경희대학교
	Fevzihan Basarir · 윤태호, PIMS 광주과학기술원	1PS-187	Self-Assembly into the Fmmm structure in PS-b-PEO thin
1PS-166	Polymer Brushes on Multi-Walled Carbon Nanotubes by Thiol-		films 김봉수 · 현동춘 · 정운룡*
	Lactam Initiated Radical Polymerization of 2-Hydroxyethyl		연세대학교 신소재공학과·**연세대학교
	Methacrylate MD. Harun-Or Rashid · 임권택	1PS-188	Self-Assembled Columnar Structures of Swallow-Shaped Tetra-
	부경대학교 이미지시스템공학과	11 5 100	thiafulvalence—Based Molecules
1PS-167	Sulfonation of Poly (phenylene sulfide) Fiber to Enhance Dya-		김소은 · 이세현 · 국윤배 · Lei Wang* · 김대윤 · 이명훈* · 정광운
11 3-107			<del></del>
	bility towards Disperse Dye and Cationic Dye		전북대학교 고문자나노공학과・*전북대학교
	<u>SHAMIM-ARA PERVIN</u> · 황희연	1PS-189	Anchoring Energy of Photo-Sensitive Polyimide Alignment Film
	Subramaniyan Ramasundaram · 김갑진*		Containing Methoxy Cinnamate <u>김수영</u> · 신동명, 홍익대학교
	경희대학교 고분자섬유신소재과·*경희대학교 정보전자신소재공학과	1PS-190	Graphene/Epoxy 나노 복합 재료의 물성에 Pyrene이 미치는 영향
1PS-168	졸-겔 합성을 이용한 실리카와 탄소나노튜브의 복합 구조 연구		김순철 · 정한모 · 김동훈 · 오성민 · 최진택, 울산대학교
	강신현·최성민, 한국과학기술원	1PS-191	중간 선형블록 길이에 따라 다양한 열특성과 벌크조립특성을 가지는덴
1PS-169	The power law behavior of magnetoresistance in Alq <sub>3</sub> based OLED		드리틱-선형-덴드리틱의 블록공중합체 김승현·조병기
	강호주, KAIST		단국대학교 화학과
1PS-170	Silicon 화합물을 이용한 다층구조를 갖는 Hydrophobic Polyester	1PS-192	A Study on tensile characteristics of Laser scored hard IP PAB
115-170	코팅 직물의 Breathable 특성	11 5-172	
		1DC 102	
	고재왕·김정열*·김태훈*·문영주*·서기오*·손태원·전두환	1PS-193	Subtractive or Additive Patterning of Polyelectrolyte Multilayers
	영남대학교 섬유패션학부·*(주)글로벌첼린지		via Manipulating the Ionic Interactions <u>김영훈</u> * · 유필진*,**
1PS-171	아라미드 변성 방지 연구 <u>곽기섭</u>		*성균관대학교 화학공학과·**성균관대학교 성균나노과학기술원
	경북대학교 고분자공학과	1PS-194	Transition Behavior of Polystyrene-b-Poly(methyl methacry-
1PS-172	아라미드복합체 기지재 및 표면개질 연구		late) Films on Neutral Surface
	곽기섭, 경북대학교 고분자공학과		김은혜·류두열·최승훈*·이용훈*·Thomas P. Russell**
1PS-173	Pentacene morphology characteristics on the gradient OTS sur-		연세대학교·*연세대학교 화공생명공학과
	faces prepared by a combinatorial method		**Department of Polymer Science &
	과병도·기승범·김용석·신관우*·원종찬		Engineering, University of Massachusetts
		100 105	
400 :=:	한국화학연구원・*서강대학교	1PS-195	Chemical Degradation of Fluoroelastomer—Clay Nanocomposites
1PS-174	선형 다중블록공중합체 용융물의 2차원 나노패턴 연구		for Fuel Cell Gasket <u>김재영</u> ・이홍기*・나창운

 $\frac{1}{1}$  류현욱 · 박상필 · 이승모 · 이선종 · 박태준

연세대학교 화공생명공학과·\*경북대학교 응용화학과

1PS-154 Sol-gel synthesis and characterization of 3D-crosslinked mi-

1PS-155 Soft Graphoepitaxy of Block Copolymer Assembly with Dis-

\*광주과학기술원 신소재공학과・\*\*분자레벨집적화기초연구사업단(PIMS)

croporous polyurea network

정인우\*·류두열·고원건·김중현

<u>모혜림\*\*\*\*</u> • 박지웅\*,\*\*

권경욱·신세호·이주미·조준한, 단국대학교

<u>권숭철</u> • 이정인 • 김진곤, 포항공과대학교

권오주·김병철, 한양대학교

1PS-175 Fabrication of Nanostructured CdSe using Block Copolymer Tem-

**1PS-176** Effects of Nano Clay on the Rheological Properties of Nylon 6

1PS-177 Rheological property of the cross-linked polyethylene cable by

plate for Hybrid Solar Cells

1PS-196 Property Change of Continuous Polyacrylonitrile (PAN) Nano-1PS-215 Polyanilne doped by hyperbranched poly (ether-ketone) s <u>강상욱</u> · 전인엽 · 백종범, 울산과학기술대학교 filament by Immersion in Water 김종현\*,\*\* · 이재락\* · 이수노\* · 김성훈\* 1PS-216 물-에탄올 혼합용액으로부터 PVA막의 물의 투과증발 특성 \*한국화학연구원·\*\*한양대학교 강소라·장덕례, 한국생산기술연구원 1PS-197 Determination of thermal stress in tension upon heating 1PS-217 The preparation of crosslinkable Poly (bisphenol A carbonate) via <u>김종훈</u>\* · 홍창국\* · 최경태\* · 조동련\*\*\* · 강신영\*\* trans-esterification reaction with diglycidyl ether of bisphenol A 강소영\*,\*\* · 전현애\* · 김현아\* · 정민재\* · 서동학\*\* \*전남대학교 신화학 소재공학과, 기능성나노 신화학소재 사업단(BK21) \*\*전남대학교 응용화학공학부 \*한국생산기술연구원 · \*\*한양대학교 1PS-198 고내열성 및 고굴절률 LED 봉지재 응용을 위한 투명 솔-젤 Phenyl 1PS-218 Development of polyaniline-chitosan composite as x-ray sensitive Hybrimer의 제조 및 특성 김준수・양승철・배병수 강수정 · 오선주\* · 권오필 · 이석현 materials KAIST 신소재공학과 아주대학교 분자과학기술학과 · \*(주)엘파니 1PS-199 Preparation of Chitosan/Acrylic Resin Emulsions and their Films 1PS-219 Synthesis and characterization of poly (2,5-benzimidazole) (ABPBI) 김진욱·나재식, 광운대학교 grafted carbon nanotubes 강지예 • 어수미\* • 백종범 1PS-200 Siloxane and Acrylate Emulsion with a Low Concentration of 울산과학기술대학교 · \*충북대학교 김진욱 • 김주영\* • 나재식, 광운대학교 • \*강원대학교 1PS-220 Fabrication & Characterization of Hybrid Solar Cells Consisting surfactant dependent properties of nylon-66/clay 1PS-201 Processing of P3HT and Layer-by-Layer(LbL) Processed TiOx <u>김집</u> · 배정식 · 김병철, 한양대학교 강현범 • 김민수 • 이찬우\* • 조진한\* • 김범준 nanocomposites 1PS-202 Novel Graphene/Cellulose Nanocompoiste KAIST 생명화학공학과 · \*국민대학교 신소재공학과 박수영 · <u>김찬준</u> · 김동훈, 경북대학교 고분자공학과 Preparation of PS/TiO<sub>2</sub> micro-particle with cationic monomer 1PS-203 Thermal and mechanical properties of epoxy resins cured via 강현진 · 정현혜 · 이광훈 · 허완수 · 이상원, 숭실대학교 cationic copolymerization with poly (propylene glycol) 1PS-222 PEO-linked POSS를 사용한 고체고분자전해질의 이온전도도 김한나·이대수, 전북대학교 반도체화학공학부 화학공학과 <u>고애희</u> · 윤근병 · 이동호, 경북대학교 **1PS-204** The study on the optimization of the curing condition of low-CTE 1PS-223 Polyelectrolyte Multilayers-Based Tunable Nanoreactor for 김현아 • 탁상용\* • 오창호\* • 김환건\* Synthesizing Nanomaterials with Controllable Properties epoxy system 고혜아\*,\*\* • 이하진\* • 이영부\* • 배태성\* • 최원산\*,\*\* 김주령·정민재·강소영·신승한·전현애 한국생산기술연구원 • \*한양대학교 • \*\*서경대학교 \*전북대학교 의과대학 생명과학관내 한국기초과학지원연구원 전주센터 1PS-205 Nanopatterns in thin films of lithium salt doped triblock copoly-\*\*충남대학교 분석과학기술대학원(GRAST) 김형석·이진욱·김승현, 인하대학교 나노시스템공학부 1PS-224 Comparison of Interfacial Evaluation of Carbon and Glass Fiber/ 1PS-206 A GISAXS Study on the Structure of Columnar Discotic Liquid Epoxy Composites using Micromechanical Technique at Low Tem-Crystals in Thin Films 김효식 · 최성민, 카이스트 <u>공조엘</u> · 왕작가\* · 권동준\* · 박종만\* · 엄문광\*\* 1PS-207 Thermal Annealing Effect on Phase Transition of Block Copolymer 경상대학교 공과대학 나노신소재공학부 고분자공학과 Mixtures 나이두 · 안형주 · 이호연 · 정영미\* · 류두열 \*경상대학교·\*\*한국기계연구원 부설 재료연구소 연세대학교 화공생명공학과·\*강원대학교 화학과 1PS-225 천연펄프 소재적용 자동차 인테리어 부품 개발 곽성복\*\*\*·윤성현\*\*\*·이상락\*\*\*·문찬성\*\*\*·정기연\*\*\*\*·한인수\*\*\*\*·조성민\*\*\*\* 1PS-208 Effect of light intensity in organic phototransistors based on polymeric bulk heterojunction nanolayers <u>남성호</u> • 김화정 • 김영규 \*덕양산업 수원연구소·\*\*성균관대학교 \*\*\*덕양산업・\*\*\*\*현대자동차・\*\*\*\*\*호남석유화학 경북대학교 1PS-209 Cationic cure of Epoxy Resin Initiated by 1-benzyl-3-methyl-1PS-226 자기재생용 고분자소재 적용 크래쉬 패드 개발 <u>곽성복\*\*\*\*</u> · 김승호\*\*\* · 이상락\*\*\* · 문찬성\*\*\* · 김대식\*\*\*\* imidazolium-hexafluoroantimonate as a Latent Initiator 이성훈\*\*\*\* · 김정신\*\*\*\*\* · 유영규\*\*\*\* · 전승호\*\*\*\*\* 남윤희·장의성·최승혁·최봉구·이진우·한학수 \*덕양산업 수원연구소·\*\*성균관대학교·\*\*\*덕양산업 연세대학교 \*\*\*\*현대자동차 · \*\*\*\*\*현대EP · \*\*\*\*\*\*폴리사이언텍 [고분자 가공/복합재료(I)] 1PS-227 자동차 인테리어 진공성형 공법용 TPU 소재 및 부품 개발 1PS-210 Polyanilines and Silver Nanoparticles-incorporated Multiwalled 곽성복\*,\*\* · 주상률\*\*\* · 이상락\*\*\* · 이한영\*\*\* · 문찬성\*\*\* 김유용\*\*\*\* · 김성화\*\*\*\* · 이상혁\*\*\*\*\* · 정선경\*\*\*\*\* · 이평찬\*\*\*\*\* Carbon Nanotube Composites Prepared via Emulsion Polymeri-\*덕양산업 수원연구소·\*\*성균관대학교·\*\*\*덕양산업 <u>Ali GRINOU</u> • 진형준 zation 인하대학교 나노시스템공학부 고분자신소재공학전공 \*\*\*\*\*엠티코리아・\*\*\*\*\*\*동성하이켐・\*\*\*\*\*\*자동차부품연구원 1PS-211 Preparation and Particle Size Control of Poly(vinylpyrrolidone) 1PS-228 고분자 Woven 소재를 적용한 크래쉬패드 PAB 기술 개발 J. Prasad Rao\* • Kurt E. Geckeler\*,\*\* <u>곽성복\*</u>\*\* • 윤성현\*\*\* • 조희수\*\*\* • 이상락\*\*\* Nanoparticles 이한영\*\*\*·임원규\*\*\*\*·정선경\*\*\*\*\*·이평찬\*\*\*\* \*광주과학기술원 신소재공학과 \*덕양산업 수원연구소·\*\*성균관대학교·\*\*\*덕양산업 \*\*광주과학기술원 Department of Nanobio Materials and Electronics(WCU) \*\*\*\*미스타코리아·\*\*\*\*\*자동차부품연구원 1PS-212 Surfactant-Assisted Dispersion of Carbon and Inorganic Nano-THATHAN PREMKUMAR\* · 신지용\* tubes 1PS-229 Electromechanical and Actuation Response of PVDF-co-TrFE / Muhammed Ali $^*$  · Kurt E. Geckeler $^{*,**}$ PMMA-PDMA-PMMA Blend Films \*Laboratory of Applied Macromolecular Chemistry, 곽희라\*\*\*\*·조계룡\*\*·구종민\*\*·백경열\*\*·홍순만\*\*·이종찬\* Department of Materials Science and Engineering, \*서울대학교 · \*\*한국과학기술연구원 Gwangju Institute of Science and Technology (GIST) 1PS-230 Transparent and Conductive Properties of Aligned CNT, ITO, \*\*Department of Nanobio Materials and Electronics(WCU)), and Graphene Coated PET and Boro-silicate Glass Substrates Gwangju Institute of Science and Technology (GIST) 권동준 · 왕작가 · 공조엘 · 박종만, 경상대학교 1PS-213 High-density array of FePt nanodots on a solid substrate by using a 1PS-231 Comparison of wetting and mechanical characteristics for DGEBA block copolymer template and DGEBF with and without reductant system 권유미\* · 김주헌\*,\*\* Xia Guodong · 김진곤 · 권승철 · 양승윤 · 배두식 포항공과대학교 화학공학과 \*중앙대학교·\*\*화학신소재공학부 1PS-232 나노실리카/고내열성 수지 처리에 따른 아라미드 섬유의 물성 연구 1PS-214 Effect of supplied water on morphology of vertically aligned carbon

전북대학교 • \*우석대학교

nanotubes

강민하・윤호규, 고려대학교

	***경북대 섬유시스템공학과		<u> </u>
1PS-233	controlling the alignment of CuPt nanorods using lamellar forming	1PS-255	온도변화에 따른 부직포 멀칭재의 생분해 거동 고찰
	diblock copolymers <u>권태균</u> ·김범준*·백관열*·파딜라*·임종민*		<u>김인교</u> · 이학권 <sup>*</sup> · 박성민 <sup>**</sup> · 이경남 <sup>***</sup> · 이현우 <sup>***</sup> · 염정현
	한국과학기술원・*한국과학기술원 생명화학공학과		경북대학교 기능물질공학과·*대원기계·**한국염색기술연구소
1PS-234	Rheological properties of aluminum pastes for screen printing		***대구경북디자인센터
	<u>김경민</u> · 이재욱 · 안영준 · 황태룡 · 뤼챈챈, 서강대학교	1PS-256	Preparation of natural polymer/MMT nanofibers and nanoparti-
1PS-235	Epoxy/4-(aminophenoxy)benzoyl-functionalized carbon nanoma-		cles by electrospinning <u>김인교</u> ·박재형·염정현
	terial composites <u>김경수</u> ·전인엽·백종범, 울산과학기술대학교		경북대학교 기능물질공학과
1PS-236	Fabrication of Ag-Au bimetallic nanostructure array for Surface	1PS-257	Effect of Chain Orientation on the Optical Properties and Di-
	Enhanced Raman Scattering (SERS)		mensional Stability of Polyethersulfone Film
	<u>김경환</u> • 전환진 • 백연경 • 정희태, KAIST		<u>김재현</u> · 강호종 · 김인선* · 김양국*
1PS-237	Synthesis and Characterization of Polyimide-Graphene oxide		단국대학교・*아이컴포넌트
	nanocomposites <u>김광연</u> ·최면천·하창식, 부산대학교	1PS-258	Study on the mechanical properties of poly(acrylonitrile-but-
1PS-238	A Study on Dielectric Properties of Semi-IPN Polyimide Blend		adiene-styrene) and poly (lactic acid) blends
	/BaTiO₃ Composites <u>김광호</u> · 원종찬* · 윤호규	1DC 250	<u>김지문</u> · 이재복 · 김우년, 고려대학교
1DC 220	고려대학교 · *한국화학연구원	1PS-259	Electrorheological Behavior of Hydrophobic-Hydrophilic Mixed
1PS-239	Preparation and Properties of LLDPE Composites Containing		Colloidal Particle Suspension 김지은 · 이보미 · 홍선영 · 박봉준 · 최형진
	Various Inorganic Fillers 김동현・박노형・허 훈·전승호*・장영욱**		<u>심시는</u> · 이모미 · 충산경 · 덕충군 · 최정선 인하대학교 고분자공학과
	한국생산기술연구원・*(주)폴리사이언텍・**한양대학교 화학공학과	1PS-260	Layered Silicate/Polyelectrolyte Multilayers Self-assembled
1PS-240	수분산 폴리우레탄/실리카 블렌드 필름의 물성연구	115-200	onto Nafion via Layer-by-Layer Method for Use as Methanol
115210	김 란・박성민*・권일준*・김태훈**・문영주**・염정현		Blocking Barrier in DMFC 김지훈·여신영·곽승엽
	경북대학교 기능물질공학과·*한국염색기술연구소·**(주)글로벌첼린지		서울대학교
1PS-241	전도성고분자—탄소나노튜브 나노복합필름의 제조와 Conductive—AFM	1PS-261	Fabrication and Characterization of Stabilized and Carbonized Fibers
	을 이용한 전기특성 분석 김만수·김재능·김영철		from Kenaf: Influence of Heat Treatment Processing Parameters
	경희대학교		$김진명 \cdot 송인성 \cdot 조동환 \cdot 홍익표^*$
1PS-242	Electromechanical Responses of Electro active Nanostructured		금오공과대학교 고분자공학과·*포항산업과학연구원 원천소재연구본부
	Polymer Composites <u>김명희</u> *** · 구종민* · 김성훈** · 홍순만*	1PS-262	Structure of Nanoparticle of High Solid Siloxane and Acrylic
	*한국과학기술연구원·**한양대학교		Copolymer Emulsions <u>김진욱</u> · 김주영* · 나재식
1PS-243	Polyethyleneimine-impregnated Mesoporous Silica Materials		광운대학교 · *강원대학교
	(MSU-J and MSU-F) as CO <sub>2</sub> Sorbents	1PS-263	Synthesis of graphene nanosheet/polyaniline composite in basic
	<u>김미지</u> ・황하수·조계민·이준영·박 인·전상민 <sup>*</sup>		medium and its propreties <u>김진화</u> ・김기연・오응주
1DC 044	한국생산기술연구원·*포항공과대학교	1DC 474	명지대학교
1PS-244	다양한 surfactant의 첨가에 따른 PDLC film의 전기광학적 성질 유봉렬・김미진・백지훈, 전남대학교 고분자공학과	1PS-264	Thermal Conductivity of PC/Graphite Composites 김해운・최병일・전병국・원종찬・이재홍・이성구
1PS-245	Enhanced Fluorescence of ZnO Nanoparticles by Coupling with		<u>' 서성 글 ' 전성</u> ' 전성 전 ' 에서송 ' 이 성 기 한국화학연구원
11 5-245	Metal Nanoparticles in Layer—by—Layer Assemblies	1PS-265	Development of Dye-Sensitized Solar Cells with Various Sized
	김민수·김기세·김진형·손병혁, 서울대학교	11.5 200	Spherical Mesoporous TiO2 as a Scattering Layer
1PS-246	Preparation and thermal properties of DGEBA/ECO/nano-CaCO <sub>3</sub>		김현중·안치형 <sup>*</sup> ·곽승엽 <sup>*</sup>
	ternary systems <u>김범용</u> · 박수진*		서울대학교 재료공학부·*서울대학교
	Jilin Institute of Chemical Technology · *인하대학교 화학과	1PS-266	Transparent Conductive Thin Film용 CNT분산용액
1PS-247	Mechanical interfacial properties and morphology of DGEBA/		<u>김현태</u> ∙ 윤관한 ∙ 배승용* ∙ 이영실*
	ECO/nano-CaCO3 ternary systems <u>김범용</u> ·박수진*		금오공과대학교·*제일모직
	Jilin Institute of Chemical Technology · *인하대학교 화학과	1PS-267	Effect of graphite nanoplatelets on the mechanical properties of
1PS-248	Properties of Nylon Nanocomposites Containing Ag Nanoparti-		poly (methyl methacrylate)/aluminum hydroxide composites
	cles         김상목 • 인교진 • 박종환 • 김남훈 • 전호진		<u>김효철</u> ·김형일, 충남대학교
	강원대학교 화학공학과	1PS-268	메틸트리메톡시실란에 의한 멜라민폴리포스페이트 표면개질
1PS-249	Blends of cellulose diacetate and recycled poly(ethylene tere-		<u>나상권</u> · 나상석 · 박준규 · 정나리* · 박윤경*
	phthalate) by melting extrusion		김혜영**・손동회**·김원석**・최창용**・나재운**
1DC 250	<u>김상민</u> ·이영관·조미숙, 성균관대학교	1DC 2/0	다이나믹(주)·*조선대학교·**순천대학교
1PS-250	Viscosity as a Measure of Graphene and Carbon Nanotube Dis- persion in Polymer Nanocomposites	1PS-269	Developement of Nano-Filled Elastomer for Eco-Friendly Auto-mobiles 날기용・남재도*・이찬우・이완술**・한태훈・오준석
	<u>김상우</u> · 김구현* · 김재희* · 김태민* · 양준용* · 신현석 · 박영빈		성균관대학교・ <sup>*</sup> 성균관대학교 에너지학과・ <sup>**</sup> 현대자동차
	점 8 구 · 점 1 전 · 검세의 · 검세인 · 경단용 · 선년의 · 역 3 전 울산과학기숨대학교 · <sup>*</sup> 한국과학영재학교	1PS-270	Graphene—Based Multifunctional Films with Tunable Phys—
1PS-251	물건가락기물대락교 · 연극과락정세락교 Controlling the Location of Thermally-Stable Au Nanoparticles	11 0-2/0	ico-Chemical Properties 남보라*** · 이하진* · 최원산***
	with Tuned Surface Property within Block Copolymers and Ho-		*전북대학교 한국기초과학지원연구원 전주센터
	mopolymer Blends 김세용·방준하·유미상·김범준*		**충남대학교 분석과학기술대학원(GRAST)
	고려대학교·*한국과학기술원	1PS-271	Improvement in the dispersion stability of ZAO/acrylic copoly—
1PS-252	Study of the flexible transparent conduction films based on single		mer nanocomposites by nonionic surfactants
	welled nanotubes <u>김소예</u> ·류승훈, 경희대학교 화학공학과		<u>남영희</u> ·김형일·유종민, 충남대학교
1PS-253	Creep behaviour of dental luting cement <u>김영주</u> · 오명환	1PS-272	Periodic Mesoporous Organosilica having Large Heterocyclic
	(주)베리콤		tri-Urea Bridging Groups Derived from Melamine

1PS-254 Preparation of monodispersed PMMA/Ag hybrid particles: effect of

<u>김은희</u> • 방종곤 • 최순자

plating condition

<u>권일준</u> • 박성민 • 김상욱 • 윤주영\* • 염정현\*\* • 윤남식\*\*\*

\_\_\_\_ 한국염색기술연구소·\*우양신소재벨트·\*\*경북대 기능물질공학과

라나 · Surendran Parambadath · 김 일 · 하창식, 부산대학교

#### [의료용 고분자 부문위원회(1)]

1PS-273 Vinylsulfone-conjugated Heparin-Pluronic Nanogels for Intracellular Drug Delivery

> Dai Hai Nguyen · 최종훈 · 정윤기 · 박기동 아주대학교 분자과학기술학과

**1PS-274** Evaluation of biocompatibility of CMC/PEI gel for rat bone marrow mesenchymal stem cells.

 $\underline{v \otimes u}$  · 김이슬 · 강윤미 · 김경해 · 김다연 · 민병현" · 김재호 · 김문석 아주대학교 · "아주대학교 정형외과

**1PS-275** An In vivo Study for bone regeneration using Small Intestine Submucosa sponge with rat Bone Marrow Stem Cells.

 $\overline{\text{28-U}} \cdot \text{김이슬} \cdot \text{김경해} \cdot \overline{\text{32-1}} \cdot \text{박고운} \cdot \text{김재호} \cdot \text{민병현} \cdot \text{이해방} \cdot \text{김문석}$  아주대학교

1PS-276Aptamer functionalized single-walled carbon nanotube film bio-<br/>sensor고은지<br/>· 한세광・김기수・안태창・임근배포항공과대학교

1PS-277 Co-delivery of Akt1 shRNA and paclitaxel by thermo-sensitive conjugated linoleic acid-coupled poloxamer hydrogel

> <u>곽정정</u>·Rohidas Arote<sup>\*</sup>·Tao Jiang·강호림<sup>\*\*</sup>·조명행<sup>\*\*</sup>·조종수 서울대학교 농생명공학부·<sup>\*</sup>서울대학교 농업생명과학대학 <sup>\*\*</sup>서울대학교 수의과대학

1PS-278 Preparation of Tasar Silk Sericin Microparticle by Electrospraying Method 곽효원·오한진·김무곤·이기훈, 서울대학교

1PS-279 Biodegradable Porous Poly(*L*-lactide) Scaffolds with BMP-2 Releasing Nano-Hydroxyapatite for Bone Regeneration

<u>구안나</u> · 이홍재 · 이상천, 경희대학교

1PS-280 Preparation and characterization of Curcuma longa-loaded hydrogels as anti-inflammatory and anti-proliferative agents

<u>권희정</u> · 임윤묵 · 김용수 · 조선영 · 노영창 한국원자력연구원

**1PS-281** Oral delivery of insulin using pH-responsive complexation gels prepared by using γ-irradiation

<u>권희정</u> · 임윤묵 · 김용수 · 김우진 · 노영창 한국원자력연구원

1PS-282 Self-emulsifying Drug Delivery System for Improvement Stability of Docetaxel

<u>김경해</u> · 강윤미 · 김이슬 · 강꽃님 · 이빛나 · 민병헌<sup>\*</sup> · 김재호 · 김문석 아주대학교 · <sup>\*</sup>아주대학교 정형외과

1PS-283 알부민과 함량별 케라틴을 함유한 PLGA 지지체의 방출거동

김다영 · 송이슬 · 이동원 · 강길선 · 유석철, 전북대학교

1PS-284 A study of drug content and cell cytotoxicity of paclitaxel-eluting stents coated with various biopolymer

<u>김동곤</u> · 신일균 · 김한기 · 박종채 · 김상호 · 나재운\* (주) 엠아이텍 · \*순천대학교

1PS-285 Sustained and Controlled Release Behavior for Application of the Dual Drug-Eluting Stent

<u>김동민</u>\*\*\*・이봉수\*・박귀덕\*・강종희\*・손태일\*\*・한동근\* \*한국과학기술연구원・\*\*중앙대학교

1PS-286Biocompatible Material Coated Gold Nanorods for PhotothermalTherapy of Cancer김동영· 선인철\* · 김광명\* · 권익찬\* · 안철희서울대학교 · \*한국과학기술연구원

**1PS-287** Preparation of Silk Fibroin Microparticle by Electrospraying Method <u>김무곤</u>·이기훈·오한전·곽효원, 서울대학교

1PS-288 pH-Sensitive Polymersome with Tuning Permeable Membrane for Drug Delivery carrier <u>김민상</u>·이두성, 성균관대학교

1PS-289The effect of basic fibroblast growth factor released from nano-<br/>fibrous scaffolds on the proliferation of Human umbilical vein<br/>endothelial cells고민섭·신흥수, 한양대학교 생명공학과

1PS-290Preparation of Poly (vinyl alcohol) Hydrogel by UV-Irradiation김민재・이영재・전한용\*・한성수・제갈영순\*\*・오태환・류원석영남대학교 섬유패션학부・\*인하대학교 나노시스템공학부\*\*경일대학교 교양학부

1PS-291In situ shell cross-linked Tetronic micelles for drug delivery and<br/>magnetic resonance imaging건배영 · 박경민 · 정윤기 · 박기동아주대학교 분자과학기술학과

 1PS-292
 Evaluation of Bio-vascular Scaffold using test methods for vascular prostheses

 고상훈·김상한·김수현

한국과학기술연구원

 1PS-293
 Preparation and Release Behavior of Raloxifene HCl-loaded PLGA

 Microspheres
 김세호 · 박종학 · 엄 선 · 김용기

 바였지 · 이여전 · 오토현 · 기스기 · 오이스 · 이토의 · 가기성

박현진 • 이영현 • 유동혁 • 김수진 • 유일수 • 이동원 • 강길선

전북대학교

1PS-294Development of artificial skin substitutes using radiation tech-<br/>nique건소연 · 이수지, 충남대학교 화학공학교육과

1PS-295Characteristics of retinal pigment epithelial cells cultured on SIS<br/>sheets고수진 · 조은혜 · 정수미 · 김은영 · 이은용 · 이동원 · 강길선<br/>전북대학교

1PS-296 Evaluation of purified alginate characteristic and proliferating cell for optimal microcapsules

> <u>김온유</u> · 강길선 · 김수진 · 황지혜 · 배지연 · 이동원 전북대학교

1PS-297Effect of Molecular Weights of PVP on the Release Behavior of<br/>Sibutramine Solid Dispersion고용기・임동균・홍민성<br/>이선경・엄<br/>선・이영현・유일수・이동원・강길선<br/>전북대학교

**1PS-298** Preparation of Surfactant-free Nanoparticles of Methotrexate-conjugated Poly (*D*,*L*-lactide-*co*-glycolide)

<u>김원석</u>·남정표·박준규·최창용·정영일·장미경·나재운 순천대학교 고분자공학과

1PS-299 Attachment and Proliferation of Schwann Cells in SIS Sponge with Various Contents

 $\frac{21 + 20}{100}$  · 전나리 · 조은혜 · 김은지 · 유석철 · 이동원 · 강길선 전북대학교

1PS-300 Effect of SIS content on the attachment and proliferation of RPE on SIS/PLGA Films

<u>김은영</u> · 김수진 · 정수미 · 오명준 · 이동원 · 강길선 전북대학교

1PS-301 In Vivo Evaluation of Bioactive Porous Beads as an Injectable Urethral Bulking Agent

> 김인걸 · 이아름 · 오세행 · 이지열\* · 이진호 한남대학교 · \*서울성모병원 비뇨기과

1PS-302Drug Delivery System Using In Situ-Forming Gel For Cancer<br/>Therapy김재일 · 이상효 · 손진수 · 강휘주 · 권두연\*<br/>이해방 · 민병현 · 김재호 · 김문석

아주대학교·\*부경대학교

**1PS-303** Cell Adhesion Properties of p-Dioxanone Plasma Polymerized Surfaces <u>김주호</u>·서동범·김성룡, 충주대학교

**1PS-304** The membrane surface modification with smart polymer.

김지선 • 박태관, KAIST

 1PS-305
 Chondrogenic differentiation of human adipose tissue—derived stem cells using dual growth factors loaded nanocarrier—fibrin—PLCL complexes
 고지은\*\*\* · 정영미\* · 김수희\* · 최원일\*\*\*

 태기용\*\*\* · 김영하\*\*\* · 김찬화\*\* · 김산헌\* · 김수현\*

\*한국과학기술연구원 • \*\*고려대학교 • \*\*\*광주과학기술원

06 Nanohealing using dual growth factor delivery with self-assembling peptide nanofiber hydrogel and in myocardial infarction - in vivo 김지현\*\*\*・박용두\*\*\*・윤소정\*\*\* \* 정영미\*

김상헌\*·선 경\*\*\*·김희찬\*\*·김수현\*

\*한국과학기술연구원·\*\*서울대학교 바이오엔지니어링
\*\*\*고려대학교 의과대학 한국인공장기센터

1PS-307 Preparation and Characterization of Biotin-Conjugated pH-Sensitive Polymeric Micelle for Tumor Targeting

<u>김지현</u> · 김민상 · 이두성, 성균관대학교

1PS-308Thermo-sensitive Pluronic F127-bPEI-NONOate hydrogel for<br/>preventing restenosis김지훈 · KAUSHIK SINGHA · 김원종<br/>포항공과대학교 화학과

1PS-309 Electrospray coating and controlled release of paclitaxel-loaded biodegradable polymers on stent metal surface

김진향·이봉수·박귀덕·한동근, 한국과학기술연구원

**1PS-310** Biomimetic 3D Scaffolds with PLGA/PCL Nano-/Micro-sized Hybrid Fibers by Electrospinning 김영진 · <u>김철주</u> · 권오형 금오공과대학교 고분자공학과

1PS-311 Enhanced Bone Regeneration by Physical and Biological Stimulations through Asymmetrically Porous GBR Membrane

> 김대호 · 오세행 · 김진만\* · 이진호 한남대학교 · \*충남대학교 병리학과

## [분자전자 소재 및 소자(분자전자 부문위원회)(I)]

**1PS-312** A redox-active dye based on 2,2'-azino-bisbenzothiazoline containing 2,7-liknked polyprrole backbone

Ravi Kumar Cheedarala · 송현곤 · 양창덕 울산과학기술대학교

**1PS-313** Synthesis and Characterization of water-soluble polyfluorene derivatives for optoelectronic devices

 $\overline{\mathit{Vala}}$  • 오승환 $^*$  • 윤진문 • 여준석 • 김동유

광주과학기술원 신소재공학과 · \*광주과학기술원 솔라에너지연구소(RISE)

1PS-314 Low Band—Gap Polymers Containing Acetylene Linkages for Photovoltaic Applications

<u>고윤혁</u>\*\*\*\*・백남섭\*\*\*・김계영\*・김태동\*・이광섭\*
\*한남대학교・\*\*신소재공학・\*\*\*전자통신연구원

1PS-315 Photovoltaic Properties of Fluorene-Thieno[3,2-b]thiophene-Based Copolymers

<u>권영욱</u>\*\*\*・김인수\*・김현솔\*・이성구\*・이경균\*・심홍구\*\*\*・임은희\*
\*한국생산기술연구원・\*\*단국대학교・\*\*\*한국과학기술원

1PS-316 Synthesis and size control of polymer capped Silicon-nanoparticles <u>권하영</u>·이성구·임은희·이경균 한국생산기술연구원

**1PS-317** Synthesis and Characterizations of Biaxial LC Molecules Containing Perfluoroalkyl Alkanes <u>권혁봉</u>·최이준, 금오공과대학교

1PS-318 The control of active layer morphology by addition of cyano substituted liquid crystals for high performance polymer solar cells 권혁용\*.\*\* · 정선주\* · 박이순\*\*.\*\*\* · 한윤수\*

\*대구경북과학기술원·\*\*경북대학교 센서 및 디스플레이공학과
\*\*\*경북대학교 모바일디스플레이산학연센터

1PS-319Organic – Inorganic Nanostructure Architecture via Directly CappingFullerenes onto Quantum Dots<u>김정식</u>·이제관\*·김종기·양창덕울산과학기술대학교·\*한국생산기술연구원

1PS-320Improvement of the Light-Harvesting Efficiency in P3HT/PCBM<br/>Bulk Heterojunction Solar Cells by Attaching ZnPc to the Chain<br/>End of P3HT건영도 · 이제욱 · 김재필 · 조원호<br/>서울대학교 재료공학부

**1PS-321** Synthesis and characterizations of phenanthrene polymer derivatives with low band gap for organic solar cells

김영어' · 임보규' · 정형구' · 김미경" · 김주환' · 윤진문' · 김동유' " "광주과학기술원 신소재공학과 · "'광주과학기술원 펨토나노학제전공 "'펨토나노학제전공', 히거신소재연구센터

1PS-322Preparation of the charged pigment particles in a non-polar media<br/>for an electrophoretic display김예정\*\*\* · 김철암\* · 박수님\*\*<br/>\*한국전자통신연구원 · \*\*부산대학교

**1PS-323** The Organic Photovoltaic Properties of Fluorene – Thiophene based Copolymers

 $\frac{\mathrm{Zl} \mathrm{Q} \boldsymbol{c}^{*,**} \cdot \mathrm{Zl} \mathrm{Zl} \boldsymbol{c}^{*,**} \cdot \mathrm{Zl} \mathrm{Zl} \boldsymbol{c}^{*,**} \cdot \mathrm{Zl} \mathrm{Zl} \boldsymbol{c}^{*,*} \cdot \mathrm{Zl} \mathrm{Zl} \boldsymbol{c}^{*,**} \cdot \mathrm{Zl} \mathrm{Zl} \boldsymbol{c}^{*,**} \cdot \mathrm{Zl} \boldsymbol{c}^{*,**} \boldsymbol$ 

1PS-324 Synthesis of donor-acceptor rod-coil diblock copolymer compatibilizer and its effect on the morphology and performance of polythiophene: fullerene solar cells

<u>김종기</u> · 윤명희 · 김진영 · 양창덕 울산과학기술대학교

**1PS-325** Directed Assembly of Block Copolymer via Soft-Graphoepitaxy 정성준 · 문형석 · <u>김주영</u> · 김봉훈 · 김상욱, KAIST

**1PS-326** Synthesis and Characterization of New Asymmetric Bent-core Morecules <u>김지훈</u>·최이준, 금오공과대학교

1PS-327Characterization of Oligothiophenes for Organic Photovoltaic Cells김한솔\*\*\*\* · 공진이\* · 이성구\* · 이경균\* · 임은희\*\*한국생산기술연구원 · \*\*단국대학교

1PS-328 High LUMO Level Self-organizable Acceptor Materials having fluorinated substituents for Organic Photovoltaic Cells

<u>남소연</u> · 전민아 · 정재욱 · 이재민 · 이창진 · 윤성철 한국화학연구원

1PS-329Optical and Charge Transport Modeling of Organic Tandem SolarCells남영민·조원호, 서울대학교 재료공학부

1PS-330 Efficient ITO-free Polymer Solar Cells with metal nanostructures <u>노용진</u>·나석인\*·김석순

군산대학교・\*한국과학기술연구원

1PS-331 Recent Progress in Developing Low Band-Gap Polymers Alternated with Donor/Acceptor Units for Photovoltaic Cells

류경모·백남섭\*·이광섭·김태동, 한남대학교·\*전자통신연구원

1PS-332Metallocene-Catalyzed Synthesis of Polyethylenes with Side-<br/>Chain Triarylamines : Effects of Catalyst Structure and Triarylamine Functionality박명환 · 박준하 · 도영규 · 이민형\*KAIST · \*울산대학교

**1PS-333** Synthesis and characterization of low band gap π-conjugated polymers for organic photovoltaic cells

박상준 · 박정배 · 신 웅 · 조미영 · 김주현, 부경대학교

1PS-334The performance of large-area organic solar cells by spray deposition process박선영 · 강재욱 · 김주현부경대학교 재료연구소

IPS-335 Selectively patterned highly conductive poly (3,4-ethylenedioxy-thiophene)-tosylate electrodes for high performance organic field-effect transistors

<u>박송희</u> · 임정아' · 백지혜 · 이화성' · 조길원' · 이준영" · 이동렬 · 조정호 숭실대학교 · \* 포항공과대학교 · \*\*성균관대학교

**1PS-336** Synthesis and Photovoltaic Properties of Copolymers Based on 4,7-Di-thiophen-2-yl-benzo[1,2,5]thiadiazole and 2,2'-(9,10-Bis-hexyloxy-phenanthrene)

<u>박정배</u> · 박상준 · 조미영 · 신 웅 · 김주현, 부경대학교

1PS-337 Synthesis and Characterization of Polysexithiophene derivatives for OTFTs

<u>박종원</u> · 김슬옹 · 장재완 · 정대성" · 김윤희 · 박찬언" · 권순기 경상대학교 · "포항공과대학교

1PS-338Enhancement of Device Performance and Thermo-stability of<br/>Organic Solar Cells by Controlling Crystallinity of Donor Poly-<br/>mers발종환</u>・박정일\*・김도환\*・김주현

김종수 · 심치영 · 심명선 · 이상윤\* · 조길원 포항공과대학교 · \*삼성종합기술원

#### [세포기능조절 고분자(의료용 고분자 부문위원회)]

1PS-339 The Inflammatory Reaction Reduction to Fibrin/PLGA Hybrid Scaffold • In Vitro Test

고마음 · 김수진 · 정선영 · 김혜린 · 송재은 · 유동혁 · 이동원 · 강길선 전북대학교

1PS-340 The Inflammatory Responses to PLGA Scaffold Depending on Silk Fibroin Conents: In Vitro and In Vivo Test 김수전·고마음·정선영·김혜린·송재은·김세호·이동원·강길선

1PS-341 Effect of SIS on proliferation and characterization of Olfactory Ensheathing Cells

**1PS-342** Preparation and Characterization of Silk Fibroin/Gelatin scaffolds for tissue engineering

김혜린 · 송재은 · 박현진 · 정선영 · 고마음 · 홍민성 홍동현 · 조한수 · 이동원 · 강길선 전북대학교 고분자나노공학과

전북대학교

PLC <u>정</u> 선	· 선영 · 김수진 · 고마음 · 김혜린 · 송재은 · 유동혁 · 이동원 · 강길선	2PS-18	<u> </u>
<u> 성</u> 1		2PS-18	
	전북대학교		Synthesis and Characterization of Linear-Hyperbranched Block Copolymers:Polystyrene-block-poly(2-((2-bromopropionyl)
			oxy)ethyl acrylate) (PS-b-PBPEA)
	포스터 발표(II)[4월 9일(금)]		<u>신선희</u> ·허재원·박소현·전만성*·김상율 한국과학기술원·*LG화학
(9:00~10:30	0) (좌장:홍성철·이상천)	2PS-19	Preparation and Characterization of Carbon Black/PEDOT Core— Shell Nanostructure using Emulsion Polymerization
	[고분자 합성(॥)]		신현준 · 전상수 · 임승순, 한양대학교
	ing anionic polymerization of methyl methacrylate in the pre-	2PS-20	Synthesis and Characterization of Furan Derived Polyurethane 심배선·김백진·최전모. 한국생산기술연구원
	<u>박종혁</u> · 지상철 · 고선덕 · 이관규 · 배인주 · 이범재 충남대학교	2PS-21	Title: Preparation and characterization of sPEEK/Im3m cubic mesoporous benzene-silica composite membranes
2PS-2 Syn	nthesis and Mesomorphism of the Fluorene-Thiophene Reac-		<u>씨에레이</u> · 김덕준, 성균관대학교
tive	Liquid Crystal Compounds 박지민・김진수・가재원・안 택・이미혜, 한국화학연구원	2PS-22	설포베타인형 zwitter ion이 포함된 수용성 키토산의 제조 및 특성 안상민*・공명선***, *단국대학교・**나노바이오의과학과
2PS-3 Stu	dy of new class of inorganic nanotube preparation and its	2PS-23	The effect of nanofiller on the thermomechanical properties of
stru	ucture <u>박혜미</u> ·전민희 <sup>*</sup> ·손대원 <sup>*</sup>		polyimide/silica nanocomposites
	한양대학교 • *한양대학교 화학과		$\underline{\text{안재인}} \cdot$ 최준석 $\cdot$ 장의성 $\cdot$ 최원진 $\cdot$ 서종철 $\cdot$ 한학수
2PS-4 Syn	nthesis and Characterization of Polyimides Having p-phenylene		연세대학교
diac	cryloyl Moieties in the Main Chain for Flexible Substrate	2PS-24	Synthesis and Characterization of Polymer Containing Thiophene
	<u>배해철</u> · 이상현 · 정은영 · 이창옥 · 장아름 채헌승* · 정학기** · 김용석*** · 이승우****		Derivative for Solution Processed Organic Semiconductor Material <u>오대환</u> ・이민정・권순기・김윤희, 경상대학교
	영남대학교・*코오롱 중앙기술원・**코오롱・***한국화학연구소	2PS-25	Synthesis of regionegular poly $(3-\text{hexylthiophene})-b-\text{poly}(4-\text{vinyl})$
	****영남대학교 디스플레이화학공학부		pyridine) copolymer for a photovoltalic solar cell
	ieno[3,4-b]thiophene-based low band gap polymer polymer		<u>오동엽*</u> **・이동기**・황승상**・김병철*・백경열**
for	photovoltaic applications: synthesis and characterization		*한양대학교 분자시스템공학과
	<u>백명진</u> · 유주환 · 이수형 · 정규관 · 이연식	2PS-26	**한국과학기술연구원 고분자 하이브리드재료센터 Synthesis and Characterization of Thermosenstive hydrogel Graft
anc a puls	전북대학교 반도체 화학공학부 · *전북대학교 화학교육과	213-20	Copolymers of NIPAAm based Pluronic
	ylene oligomerization process catalyzed by bis(benzimidazolyl) thylamine/pyridyl complexes of Ni(II) 비누·하창식·김 일		Copolymers of Nii AAlii based Huronic           오연정*** · 남정아* · 조선애* · 박성영***
	부산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브리드 재료사업단		<u> </u>
	cile immobilization of bulky iminopyridyl Fe(II)/Co(II) com-	2PS-27	분자회전체를 근간으로 하는 비닐계 공중합체의 합성과 광물성 및 점도센
	xes on non-porous silica and their activity towards ethylene		서로의 응용 옥영진·곽기섭, 경북대학교
	ymerization 비잘·이소현·하창식·김 일	2PS-28	Characterization of Ethylene-Styrene Copolymers Generated by
	부산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브리드 재료사업단		Dinuclear Constrained Geometry Catalysts with Xylene Bridge
2PS-8 Syn	nthesis of Well defined Amphiphilic Diblock Oligomers by		$8$ <u>웽티레녕</u> $\cdot$ 누옌티듀휴옌 $\cdot$ 웽티레탄 $\cdot$ 이동호 $^*$ $\cdot$ 노석균
Org	ganotellurium-mediated living radical polymerization(TERP)		영남대학교·*경북대학교
	산토쉬 쿠마르 · 신원정 · 이재석, 광주과학기술원	2PS-29	Electrorheological and Dielectric Responses of Silica Nanopar-
2PS-9 Heli	licity Induction in Poly(n-hexyl isocyanate) Using Terminal		icles Decorated Polyaniline Fiber 유영단 · 방비비 · 최형진
Chir	ral Residuea at Both Ends <u>샤</u> ·이재석, 광주과학기술원		인하대학교
	paration of poly(vinyl acetate-co-methyl methacrylate)/clay	2PS-30	Synthesis of nanopartical by encapsulation of flavor molecules
nan	nocomposite microspheres using suspension polymerization		into layered double hydroxides for controlled release of flavor
	사히둘 이스랍·박재형·김정열*·김태훈*·염정현	2DC 21	Sher Bahadar Khan · <u>유창지</u> · 한학수, 연세대학교
ADC 11 D:	경북대학교 기능물질공학과・*(주)글로벌챌린지	2PS-31	직접 불화법에 의한 과불소이써의 합성
	mass 유래 2,5-Bis-hydroxymethylfuran을 이용한 poyester	2PS-32	<u>윤석민</u> ·정의경·박인준*·이영석, 충남대학교·"화학 Synthesis and properties of rod—type liquid crystalline materials
의학	중합과 특성 <u>서강진</u> ***·김명준*·정용석**·이영철* *한국생산기술연구원·**충북대학교	213-32	with high birefringence based on hydroquinone core
<b>2PS-12</b> Wat	안도생산기울인구원・ 중국내목교 ter sorption behavior of aliphatic polyimide thin films		윤지호·박정신·가재원·김진수·안택·이미혜·정혜인
2F3-12 Wat	ter sorption behavior of aniphatic polynnide thin films 서광위・최워진*・이진우*・서종철*・하학수*		한국화학연구원
	<u>시청권</u> ·최권신·이선구·시충실·만역구 연세대학교 화공생명공학과·*연세대학교	2PS-33	Polyester polyol synthesis by alternating copolymerization of
<b>2PS-13</b> Res	sponsive Aqueous/LC Interfaces using SGLCP-b-Poly(acrylic	21000	proplyene oxide with cyclic acid dianhydrides using double metal
	d) Block Copolymers 서정민·박수영·Waliullah Khan		cyanide catalyst
acio	경북대학교 고분자공학과		윤지환·최혜윤·이전구*·허승무*·하창식·김일
2PS-14 HFF	P의 HFPO전환반응에서 유속 및 반응 조성이 전환율에 미치는 영향		부산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브리드재료사업단
	서희승・박인준・하종욱・이수복・이형달*・정종국*		*금호석유화학
00			

1PS-343 Characterization and Release behavior of BME/PLGA Film for

1PS-344 Regeneration of Biodisc Using Annulus Fibrosus Cell on Hyalu-

1PS-345 Potentialities of Fibrin on Reduction of Inflammatory Reaction of

ronic Acid Loaded PLGA Scaffold • in vivo

Nerve Regeneration

<u>송재은\*\*\*\*</u> • 김혜린\* • 김수진\* • 고마음\*

<u>안우영</u> · 최진희 · 이동원 · 강길선, 전북대학교

정선영\*·조한수\*·이동원\*·강길선\*

\*전북대학교・\*\*고분자나노공학

2PS-15

2PS-16

2PS-17

Synthesis of polycarboxylic acid via ATRP

ing nitrogen or sulfur for electronic devices

한국화학연구원・\*니카코리아

 $\underline{\epsilon$ 지희 · 나영수\* · 정일두, 부산대학교 · \*세계화학공업(주)

<u>손해성</u> · 김동균 · 이애리 · 이종찬, 서울대학교

Synthesis of branched polymer as ArF photoresist by reversible

Synthesis and characterization of conducting polymers contain-

addition-fragmentation chain transfer(RAFT) polymerization

2PS-36	Synthesis and properties of UV curable phenol epoxy-acrylates		부산대학교·*부산대학교 화학교육과·**동아대학교·***경일대학교
	for metal coating	2PS-54	Preparation of polyimide particles containing metallic copper na—
2PS-37	이민주·최원진·최승혁·조성민·서종철·한학수, 연세대학교 Anionic Ring-Opening Polymerization of Hexafluoropropylene		noparticles <u>박진영</u> · 김용석 · 원종찬 · 한학수" · 정현민 한국화학연구워 · "연세대학교
21 5-57	Oxide with Fluorinated Diluents	2PS-55	In-situ Localization of Small Molecules in Crosslinked Particles
	이상구・하종욱・박인준・이수복・이종대*		during Electrospraying: Simple Route to Produce Microcapsules
	한국화학연구원·*충북대학교		with Controlled Release <u>박추진</u> · 황윤균 · 현동춘 · 정운룡
2PS-38	Synthesis and Structural Analysis of Various Poly(phenylsil-		연세대학교 신소재공학과
	sesquioxane) (PPSQ) <u>이성수</u> · 최승석* · 이희승* · 백경열* · 황승상*	2PS-56	고분자전해질 다층박막을 이용한 마이크로유체 소자의 표면개질
2PS-39	한국과학기술연수원・"한국과학기술연구원	2DC 57	<u>박</u> 현·양성윤*, 충남대학교·*충남대학교 고분자공학과 Fabrication and Characterization of CP Actuator based on PPy—
2PS-39	Reactor polyethylene composites with multi-walled carbon nano- tubes using late transition metal catalysts	2PS-57	ionophore Composite Film for Ion Selective Sensor
	이소현·비잘·하창식·김 일		박현주 · 조남주 * · 임도희 *, 부산대학교 · *부산대학교 고분자공학과
	부산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브리드재료사업단	2PS-58	Preparation of Highly Ordered Teflon Nanosphere by Spatial Control
2PS-40	PAN 나노입자의 합성과 흡습발열 소재로의 응용		of Dewetting <u>박형민</u> · 박수진, 울산과학기술대학교
	<u>이원선</u> ·양대혁·김영호, 숭실대학교 유기신소재 파이버공학과	2PS-59	폴리디메틸실록산 성분을 포함하는 폴리우레탄의 합성과 형상기억소
2PS-41	Regioregular 폴리티오펜을 매크로개시제로 이용한 P3HT-b-		재로의 응용 라상희· <u>박희정</u> ·김영호
	PDMAEMA의 합성 및 분석 이윤재*.** · 김현지* · 황승상* · 한양규** · 양회창*** · 백경열*	2PS-60	숭실대학교 유기신소재・파이버공학과 Fabrication of Transparent Zirconium Siloxane Methacrylate Hybrid
	*한국과학기술연구원 하이브리드재료연구센터·**한양대학원 화학과	21 5-00	Materials Using Sol-Gel Synthesized Oligosiloxane Resin.
	***인하대학교 섬유신소재공학과		배준영・양승철・진정호・김준수・배병수, KAIST
2PS-42	Effect of UV Curable Oligomers on Adhesion Strength and Their	2PS-61	Preparation and property of SBS(styrene-butadiene-styrene)
	Hardness for Acylate Coated PET film		ion-exchange membrane via post-sulfonation <u>백영민</u> ·황택성*
	<u>이은영***</u> ・이상협***・김현중****・남재도**・조진구*・김백진*	and (a	충남대학교 *충남대학교 화학공학과
	*한국생산기술연구원 ∙ **성균관대학교 ***대구가톨릭대학교 • ****서울대학교	2PS-62	Controlled deposition of covalent organic networks on various substrates 변민선*·김명숙*.**・배재성*・문수영*
2PS-43	Free radical copolymerization of 2-hydroxyethyl methacrylate		Fevzihan Basarir* · 윤태호* · 박지웅***
	terminated poly(L-lactide) with butyl acrylate		*광주과학기술원・**분자레벨집적화기초연구센터
	<u>이재윤</u> · 김나연 · 진인주, 인하대학교 고분자공학과	2PS-63	Fabrication of organic photovoltaic cells by Doctor blading method
2PS-44	Synthesis and Characterization of Triarylamine Derivative Con-		변원배 · 박진욱 · 조정민 · 신원석 · 이상규 · 이종철 · 문상진
	taining Naphthol Unit <u>이진희</u> ·허재원·서명은·김상율 한국과학기술원	2PS-64	한국화학연구원 Synthesis and Characterization of New Diphenothiazylvinylene
2PS-45	Aromatic Polyimid Containing Azobenzene as a Side Group:	21 5-04	Based Donor—Acceptor Copolymers for Organic Photovoltaic
	Synthesis, Characterization and Two-Dimensional Correlation		Devices <u>서영훈</u> · 신원석* · 문상진* · 강인남
	Infrared Spectroscopy		가톨릭대학교 · *한국화학연구소
	<u>이창옥</u> · 이승우 · 정영미 <sup>*</sup> · 이상현 <sup>**</sup> · 배해철 · 정은영 · 장아름	2PS-65	Band-broadening of cholesteric liquid crystal film using two
	영남대학교·*강원대학교·**영남대학교 응용화학공학부		diffierent chiral dopants <u>서재원</u> ***・이인호***・공명선***・신승한* *한국생산기술연구원・**연세대학교・***단국대학교
	[기능성 고분자(II)]	2PS-66	만수생산기물건구권 · 현재대학교 · 단독대학교 Photocurable organic – inorganic hybrid coatings containing surface
2PS-46	First examples of new blue-violet emitters based on indeno-	212 00	modified silica and their uses in corrosion protection of iron
	pyrazine core system for OLEDs: effects of the substitution		$\underline{d}$ 지연 $oldsymbol{\cdot}$ 한미정 $oldsymbol{\cdot}$ 이명훈 $oldsymbol{\cdot}$ 한국화학연구원 $oldsymbol{\cdot}$ *전북대학교
	positions of $m$ -terphenyl side group on their optical and elec-	2PS-67	Multi-functional hybrid coatings using non-hydrolytic sol-gel
	troluminescent properties <u>박영일</u> ·이지훈 <sup>*</sup> ·정동현 <sup>**</sup> ·박종욱 가톨릭대학교· <sup>*</sup> 충주대학교 고분자공학과· <sup>**</sup> 인실리코택	<b>AD</b> C (0	<u>서지연</u> ·한미정·이명훈*, 한국화학연구원·*전북대학교
2PS-47	교차 결합 기능기 도입에 따른 폴리이미드의 저열팽창 특성 연구	2PS-68	New Phosphorescent Iridium Complexes Containing Carbazole – Functionalized Phenylpyridine 서회주·김영인*·윤성재·송영광**
	<u>박유주</u> · 정현민* · 원종찬* · 김용석*		부산대학교 화학과·*부산대학교 사범대학 화학교육과
	한국화학연구원ㆍ*한국화학연구원 정보전자폴리머연구센터		**부산대학교 첨단정보 및 디스플레이소재 협동과정
2PS-48	가소제의 종류와 함량에 따른 TAC(tri aceyl cellulose)film의 특성 연구	2PS-69	PEMFC용 실리카 세라믹다공성지지체/SPAES 강화복합막 개발
	<u>박은수</u> · 최경호 · 이상국 · 이민혜 · 이경민 · 이차은 · 안유선 · 김성욱		<u>설종헌</u> · 윤경석* · 홍영택* · 이상영
2PS-49	한국생산기술연구원 Photoswitching and Sensor Applications of a Spiropyran-Poly-	2PS-70	강원대학교 화학공학과·*한국화학연구원 Synthesis and Characterization of Hydrophobic Surface using
21 5-42	thiophene Conjugate 박인성 · 김종만, 한양대학교	2F3-70	Sepiolite/Fluorosilica Hybrids
2PS-50	The effect of a gamma-ray irradiation on the formation of silver		성기주·최면천·한미정*·김 일·하창식
	nanoparticle in the crosslinked carboxymethyl cellulose		 부산대학교·*한국화학연구원
AT-0 = :	<u>박종석</u> ·성해준·권희정·임윤묵·노영창, 한국원자력연구원	2PS-71	Carbon Nanotubes Thin Films with Conjugated Block Copolymer
2PS-51	Preparation of the alumina particles filled HDPE membrane with a	4DC =4	<u>성진우</u> ·박철민, 연세대학교
	soybean oil and its physical properties 박종석·성해준·권희정·임윤묵·노영창, 한국원자력연구원	2PS-72	Synthesis and self-assembled monolayers of alkylthiol-sub- stituted thiophene derivatives 소문경・이영관·조미숙
2PS-52	Effect of polymerization conditions on the synthesis of Poly (2,6–		stituted thiophene derivatives <u>소군성</u> ·이정관·소미국 성균관대학교
	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		0.6.6.114.11

dimethyl-1,4-phenylene ether) by oxidative coupling in organic

**2PS-53** Development of Red Iridium(III) Complexes for PhOLEDs

solvent

<u>박종현</u> • 김용태\* • 김영준 • 김지흥

성균관대학교 화학공학과 • \*제일모직

<u>박진수</u>  $\cdot$  진성호 $^*$   $\cdot$  이재욱 $^{**}$   $\cdot$  제갈영순 $^{***}$   $\cdot$  송명관

2PS-34

2PS-35

Synthesis of branched polystyrene with equal chain length be-

tween branch points

Pullulan/Chitosan 블렌드 필름의 제조 및 특성

<u>이경민</u> • 유영창 • 기보람 • 육지호

<u>이민경</u> · 손태원 · 한송정, 영남대학교 섬유패션학부

인하대학교

	박상필·장은지·이현종·남승희·장우동*·고원건 연세대학교 화공생명공학과·*연세대학교 화학과		nator and its application as toxic gases sensor <u>양창열***</u> · 황민진* · 홍창국* · 문희****
2PS-77	Fabrication of superhydrophobic cellulose surfaces using poly		*전남대학교·**신화학소재공학과·***응용화학공학부
	(oxyethylene)s with semifluorinated side groups	2PS-96	Photoresponsive behavior of polymer blend system composed of
	<u>손은호</u> *** · 김병각* · 정재승* · 안주연* · 이종찬*		azobenzene-carrying salt monomer and hydrophilic polymer
	*서울대학교·**화학생물공학부		<u>김희주</u> ·양환석·김현경, 조선대학교
2PS-78	Design and synthesis of novel polymer probe for fluoride ion	2PS-97	High-k Dielectric Sol-Gel Hybrid Materials
	through boron-fluoride interaction		<u>예새미</u> · 조병건 · 권용구, 인하대학교
	<u>손지혜</u> *・김대근**・권나영*・이택승****	2PS-98	Preparation of Hybrid Barrier Films for Display Applications
	*충남대학교 유기소재 섬유시스템공학과・**충남대학교 나노기술학과		<u>예새미</u> · 조병건 · 이성철 · 권용구, 인하대학교
	***충남대학교 분석과학기술대학원	2PS-99	Synthesis of Organic-Inorganic Hybrid Materials for the Re-
2PS-79	High efficiency red phosphorescence organic light emitting diodes		duction of the Excimer Formation in Polyfluorenes
	by utilizing modified Al cathode	4DC 400	예새미·조병건·차경진·권용구, 인하대학교
	<u>송명관</u> ·박진수·윤미경·김철현·진성호·이재욱 <sup>*</sup> ·제갈영순 <sup>**</sup>	2PS-100	Novel Crosslinked Methylsilsesquioxane Matrix with Cyclic—
4DC 00	부산대학교・*동아대학교・**경일대학교		methyl-tetra-silanol(2D-linker)for Low-k and High-Modulus
2PS-80	Photoreaction of <i>o</i> -hydroxycinnamates and its application to fluorescence imaging 송영규·조성열·김중곤*·정찬문		<u>오성연</u> ·최승석·이희승·황승상·최형민"·백경열 한국과학기술연구원 고분자하이브리드센터
	fluorescence imaging <u>송영규</u> ·조성열·김중곤 <sup>*</sup> ·정찬문 연세대학교· <sup>*</sup> 한화석유화학(주)		한국파력기술인구권 고군사아이트터드센터 *중실대학교 유기신소재 파이버공학
2PS-81	유-무기 하이브리드 소재의 하드마스크 합성 및 건식각 특성에 관한 연구	2PS-101	중설대학교 ㅠ기진소재 파이미중학 Application of PVA/PAAc/MWCNT composite hydrogel as elec-
21 5-01	*************************************	21 5-101	trochemical actuator for artificial muscle
	한국생산기술연구원·*단국대학교		오애리·윤주미·김형일, 충남대학교
2PS-82	Effects of ZnO coatings deposited on PEN by plasma enhanced	2PS-102	Fabrication of superhydrophobic hierarchical structures on polymer
	chemical vapor deposition		surface by the Sol-Gel Process 오은진 · 구혜영
	· 송준용·김원호·김주호·유충근*·윤수영*·김성룡		한국과학기술연구원
	 충주대학교⋅*LG Display	2PS-103	Synthesis of new polymeric donor materials for high open circuit
2PS-83	A Conical-Shape Ag Nanoparticle Array for Localized Surface		voltage photovoltaic devices <u>오종회</u> ·미동보·김윤태·현다정
	Plasmon Resonance Biosensor via Block Copolymer Lithography		윤성철*·신원석*·문상진*·이창진*·황도훈
	$\underline{US}$ $\mathbf{e}$ · 한태희 · 정성준 · 문형석 · 김주영 · 정종률* · 임용택* · 김상욱		금오공과대학교・*한국화학연구원
	한국과학기술원 • *충남대학교	2PS-104	Surface and Interface Effect of Durable and Efficient Polymer Solar
2PS-84	Effect of dendron adsorbent on Dye-sensitized solar cells		Cells         왕동환         • 이행근 • 박종혁* • 최대근** • 이기중** • 박오옥
	<u>신봉하</u> · 원종옥, 세종대학교 화학과		한국과학기술원(KAIST) · *성균관대학교 · **한국기계연구원
2PS-85	Influence of Crosslink Monomer on the Ion Conductivities and	2PS-105	UV 경화형 점착제의 합성 및 Touch Panel용 Optical Clear Adhesive
	Curing Behavior of UV-LED curable Gel Electrolytes		(OCA)의 물성 <u>우견윤***</u> •박이순***••박 철*•반태곤***
1DC 07	<u>신상진</u> · 김희주 · 홍진후 · 김현경, 조선대학교 첨단부품소재공학과 Organic dyes containing donor—accepter π—conjugation unit as a		*경북대학교·**(주)에스엠 ***경북대학교 첨단디스플레이 제조공정 및 장비연구센터·***(주)맥스필름
2PS-86	spacer moiety for triphenylamine donor based DSSCs	2PS-106	정국내학교 집단니스들데이 세소중경 및 정미인구센터 · (구)탁스틸급 Dually Patterned Self—assembled Monolayer via Si—containing
	신용태·김창주·장석훈·임헌배·김철희, 인하대학교	21 5-100	Block Copolymer Lithography on Gold Substrate
2PS-87	Adsorption of Amino Acid in Various Bridged-Organic Moieties		우승아·구세진·김수민·김진백, 한국과학기술원
21507	Containing Periodic Mesoporous Organosilicas (PMOs)	2PS-107	Simple Top Surface Imaging System by Blending Photoresists and
	신정훈·박성수·하창식, 부산대학교		Silicon-containing materials 우승아·김진백, 한국과학기술원
2PS-88	Curing Properties of UV-LED Curable Black Color Coating	2PS-108	Heat-induced Crack Healing in a Perfluorocyclobutane-Con-
	<u>신찬호</u> · 홍진후 · 김현경, 조선대학교 첨단부품소재공학과		taining Polymer 유미란 · 조성열 · 김중곤* · 정찬문
2PS-89	Synthesis and Characterization of Crosslinkable Hole-Injection/		연세대학교 · *한화석유화학(주)
	Transport Material for OLED Devices	2PS-109	Hyperbranched Poly(amidoamine)-Functionalized Magnetite Nano-
	<u>심연희</u> * · Nguyen Thi Mai* · 김진우* · 박이순*,**		particles for High Efficient Removal of Heavy Metal Ions in Waste-
	*경북대학교・**경북대학교 첨단디스플레이 제조공정 및 장비연구센터		water <u>유병용</u> · 한국남 · 곽승엽, 서울대학교
2PS-90	Syntheses and Photovoltaic Properties of Conjugated Polymer	2PS-110	Preparation and characteristics of poly ( $L$ -lactic acid) films plas-
	Containing Indenoindene and Benzimidazole for OPVs		ticized with poly(ethylene glycol) <u>유앙석</u> ·김형일, 충남대학교
	<u>심주영</u> · 이병훈* · 송수희 · 박성흠* · 이광희* · 서홍석	2PS-111	White polymer Light-emitting Diodes with a Single-emission Layer
ADC 21	부산대학교・*광주과기원		of 2,7—Carbazole based Copolymer Blend
2PS-91	전자종이용 입자의 표면특성 제어에 관한 연구	ADC: 112	유진영·남상훈·우한영·이광희, 광주과학기술원·부산대학교
	<u>안유선</u> · 최경호 · 이상국 · 임은희 · 김성욱 · 이충호	2PS-112	Preparation of Fully Aliphatic Polyimides and Porous Thin Films
90		Polym	er Science and Technology Vol. 21, No. 1, February 2010
		•	<del></del>

2PS-92

2PS-93

2PS-94

2PS-95

using solution process

한국생산기술연구원

<u>안주연</u> · 손은호 · 이종찬, 서울대학교

포항공과대학교・\*호서대학교

<u>양민희</u> • 김선희\* • 이동호\* • 신재섭\* 충북대학교·\*충북대학교 화학과

 $\underline{\text{안태규}}$  · 양찬우 · 김세현 · 곽영진 $^*$  · 박찬언 · 장재영

Effect of side chain length on the surface structures and wet-

tabilities of poly(oxyethylene)s with alkyl sulfonyl side chains

A low operating voltage and transparent ZnO thin film transistor

Microencapsulation of imidazole by spray-drying method for epoxy

preparation of conducting polymers coated quartz crystal reso-

2PS-73

2PS-74

2PS-75

2PS-76

Nafion/SiO<sub>2</sub>-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Hybrid Membranes for High-Temperature and

Fabrication of protein array on the micropatterned substrate using

Design of hollow PAH/DP nanocapsule as a drug carrier for effective

소순용 · 윤경석 · 이근규 · 김상모 · 홍영택, 한국화학연구원

<u>소순용\*\*\*\*</u> • 홍영택\*\* • 이상영\*\*\* • 김성철\*

\*KAIST・\*\*한국화학연구원・\*\*\*강원대학교

연세대학교 화공생명공학과·\*연세대학교 화학과

<u>손경진</u> · 김주호\* · 윤희재\* · 이 열

Low-Humidity Proton Exchange Membrane Fuel Cells

dendrimer porphyrin and layer-by-layer (LbL) method  $\underline{\text{ ~~$20}} \cdot \text{ ~~$0}$  · 이열 · 박상필 · 장은지 · 이현종 · 남승희 · 김주호  $^*$  · 장우동  $^*$  · 고원건

SPAES/Silicate Hybrid Membranes for PEMFCs

human cancer therapy

Based on Them

유환철 · Vijay Kumar S · 최지영\* · 조성열 · Kazuaki Kudo\* · 정찬문 연세대학교 · \*Institute of Industrial Science, The University of Tokyo

- 2PS-113 Peot Coated PVDF Nanofiber WEB as drY Electrode for Various Biosignal Measurements
  - <u>윤 선</u>\* · Dipankar Mandal\* · 오동인\*\*\*\*\* · 우응제\*\*,\*\*\* · 김갑진 \*경희대학교 고분자섬유신소재과

\*\*경희대학교 전자정보대학 동서의료공학과

\*\*\*\*IIRC(Impedance Imaging Research Center) \*\*\*\*경희대학교 정보전자신소재공학과

- 2PS-114 Reinforced electrolyte membranes for Proton Exchange Membrane Fuel Cell Applications
  - 윤경석\*\*\*·이근규\*\*\*·김상모\*·김석제\*·이상영\*\*\*·홍성권\*\*·홍영택\* \*한국화학연구원·\*\*충남대학교·\*\*\*강원대학교
- Solvent Annealing Effect in Polymer Solar Cells Using Poly (3hexylthiophene) and Novel Fullerene Derivative

윤명희·김기환·양창덕·김진영, 울산과학기술대학교

- 2PS-116 Air-operating Polypyrrole Actuator Employing PEO-filled PVDF as Solid Polymer Electrolyte 윤벼리 · 조화연 · 이신우 · 조재영 서울대학교 화학생물공학부
- 2PS-117 Effect of carboxylic acid groups in polyimide on dielectric prop-윤성길 · 오재범 · 정현민 · 김용석 · 이재흥 · 원종찬 한국화학연구원
- 2PS-118 Novel Blue Phosphorescent Heteroleptic Ir(III) Complexes with L-Proline and L-Hydroxyproline as Ancillary Ligands

윤성재·김영인\*·서회주·송영광\*\*

부산대학교 화학과·\*부산대학교 사범대학 화학교육과 \*\*부산대학교 첨단정보 및 디스플레이소재 협동과정

- 2PS-119 Quasi-solid ionic gel membranes for carbon dioxide separation 윤일녕·원종옥·유순동, 세종대학교 화학과
- 2PS-120 Surface derivation and detection of poly (2-mercaptoethyl acrylate) 윤종철 · 이재은\* · 도정윤 부산대학교 화학교육과 • \* 부산대학교 첨단정보 및 디스플레이 소재협동과정
- 2PS-121 Electrochemical actuator characteristics of PVA/PAAc/PANi/ MWCNT hybrid hydrogel 윤주미·김형일

충남대학교 공업화학과

- 2PS-122 해수에서의 리튬 회수용 고분자 분리막 레저버의 안정성 연구 윤진호 · 조국영 · 황보경희 · 장지희 · 김미리 공주대학교 신소재공학부
- 2PS-123 Electrochemically Synthesized Multiblock Nanorods of Conducting Polymers for Sensing Biomolecules

윤혁진 · 표수현 · 김태형 · 이상현\* · 이승우\* · 김경민 · 임정혁 충주대학교·\*영남대학교

- 2PS-124 Development and Characterization of Nafion/Sulfonated Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane (sPOSS) Nanocomposite Actuator
  - 이강석 · 김송이 · 장영욱, 한양대학교
- 2PS-125 Novel Sulfonated Poly (arylene ether sulfone) composite membrane containing tetraethyl orthosilicate (TEOS) for a PEMFC

이근규\*,\*\* • 윤경석\*,\*\* • 소순용\* • 김석제\* • 황택성\*\* • 홍영택\* \*한국화학연구원 · \*\*충남대학교

- 2PS-126 Microencapsulation of 2-phenylimidazole by solevent evapora-<u>이동호</u> • 김선희\* • 양민희\* • 신재섭 tion method 충북대학교·\*충북대학교 화학과
- 2PS-127 An Investigation of the Surface Properties and Curing Behavior of Self-Photoinitiating Acrylate 이동훈 · 김현경 · 홍진후 조선대학교 첨단부품소재공학과
- 2PS-128 과불소이써 화합물을 포함한 방오성 코팅제 중합물 합성 및 표면 특성 이명숙・박인준・이수복・하종욱・김수한 한국화학연구원
- 2PS-129 과불소이써 화합물을 포함한 반사 방지 코팅제 중합물 합성 및 표면 특 성 연구 이명숙・박인준・이수복・하종욱・김수한 한국화학연구원
- 2PS-130 과불소이써 화합물의 박막 코팅 적용을 위한 시뮬레이션

 $\underline{\text{이명숙}} \cdot$  박인준  $\cdot$  이수복  $\cdot$  하종욱  $\cdot$  김수한

한국화학연구원

2PS-131 이축성 Bent-core 액정을 이용한 Blue Phase 모드의 Kerr effect에 과하 연구 이몽룡・최석원・송기국

경희대학교 영상정보소재기술연구센터

- 2PS-132 New Film Casting Method for High Performance Flexible Polymer Electrode 이병훈 • 박성흠 • 백형철 • 이광희 광주과학기술원
- 2PS-133 Highly Selective Reduction of Nitrobenzene Derivatives Using a New Microporous Polymer Reagent

이상미 • 한양규, 한양대학교 화학과

2PS-134 Synthesis of poly (ethylene oxide) -based both pH and glucosesensitive tri-block copolymer

이상미 · 김정안 · 이재열 · 강호정 · 김정순 · 김유진 · 이정화

- **2PS-135** Effect of polyaniline on resistivity—temperature behavior of poly urethane / carbon black composite 이상범 • 박희수 • 오응주 명지대학교
- 2PS-136 Synthesis of Monodispersed Silver Nanoparticles Capped by Amide Dendrons 이상용 • 김희숙\* • 김철희 인하대학교·\*한국과학기술연구원
- Preparation of Template-Assisted Conducting Polymer Nanowires and Their Applications for Sensor

이상현 • 배해철\* • 이창옥\* • 정은영\* • 장아름\* • 임정혁\*\* • 이승우\* 영남대학교 • \*영남대학교 디스플레이화학공학부 • \*\*충주대학교

- Synthesis and Characterization of New Thiophene-Based Copolymers Containing Electron-Withdrawing Pyrazole Groups for Organic Solar Cells 이상희 • 신원석\* • 문상진\* • 강인남 가톨릭대학교·\*한국화학연구소
- Synthesis and characteristics of new conjugated polymer containing pyrene and bithiophene units for organic solar cells 이선영 • 김지훈 • 신원석\* • 윤성철\* • 문상진\* • 이창진\* • 황도훈 금오공과대학교 응용화학과·\*한국화학연구원
- Chitosan-lipoic acid graft copolymer as a novel carrier for drug 이선영 • 김영진\*

충남대학교 바이오응용화학과·\*충남대학교 고분자공학과

- 2PS-141 Highly Efficient Deep-Blue Phosphorescent Organic Light Emitting Diodes 이선우 • 박진수 • 송명관 • 이재욱\* • 제갈영순\*\* • 진성호 부산대학교·\*동아대학교·\*\*경일대학교
- 2PS-142 Investigation of polymer/solvent/diluent system for Membrane Preparation via combination Thermally Induced Phase Separation with Non-solvent Induced Phase Separation

이세민·김성수·김진호\*·박민수\*, 경희대학교·\*(주) KMS

#### [고분자 구조 및 물성(11)]

2PS-143 Acrylonitrile-Butadiene-Styrene Copolymers: Effect of Inorganic Nanotubes on the Flammability Properties

> 노아 아티아 · M. A. Hassan\*\* · M. A. Nour\*\* · Kurt E. Geckeler\*,\*\*\* \*광주과학기술원 신소재공학과・\*\*Fire Protection Laboratory, National Institute of Standards, Giza, Egypt

\*\*\*광주과학기술원 Department of Nanobio materials and

Electronics (WCII)

- 2PS-144 Control of Micelle Arrays by an Addition of Polymer Nanoparti-노효진·방준하, 고려대학교
- 2PS-145 "Click Chemistry"를 통한 C3-대칭 원판 형 분자들의 디자인, 합성 그리 고 자기조립 현상 류미희·조병기, 단국대학교/화학과
- Influence of Lithium coordination on conductivity behavior in poly 2PS-146 (butadiene-acrylonitrile)-lithium iodide system for solid polymer 류지은・심창훈・정창남, 순천대학교 고분자공학과
- 2PS-147 Synthesis and Characterization of Polycarbonates That Contain Siloxane in Chain Interior and Terminal Position

모니룰 • 서동완 • 임영돈 • 이순호 • 진현미 • 장호현 • 김환기

2PS-148 활성층 두께변화와 열처리에 따른 유기반도체 태양전지 효율평가

<u>문수산</u>·이아리·한은미<sup>\*</sup> mers <u>송 걸</u>·조병기<sup>\*</sup>

전남대학교·\*전남대학교 응용화학공학부

2PS-149 사출조건에 따른 폴리카보네이트 사출품의 충격 물성 평가 문종신·이정무·이언석, LG화학 테크센터

**2PS-150** Electromechanical Strain of Polymer Actuators using Transparent Flexible Electrodes

<u>민경호</u> · 박윤덕 · 김보리 · 김명희 · 정철수" · 홍순만 · 구종민" 한국과학기술연구원 · <sup>\*</sup>서울시립대 · <sup>\*\*</sup>KIST

**2PS-151** Highly aligned patterns of light—emitting poly (9-vinylcarbazole) nanofibers by robotic near—field electrospinning

민성용ㆍ이태우, 포항공과대학교

 2PS-152
 동결건조법을 통한 형광공액고분자의 나노섬유 제조 및 폭발물 감지

 센서로의 응용
 <u>박건태</u> · 오창진 · 이왕은 · 곽기섭, 경북대학교

2PS-153 Multifunctional Hybrid Fabrics with Thermally Stable Superhydrophobicity

<u>박경민</u>·임호선\*·백지혜·신화성\*\*·김주용·조정호 숭실대학교 유기신소재파이버공학과·\*MIT 재료공학과 \*\*인하대학교 생명공학과

2PS-154Improvement of color purity in red organic light—emitting diodes<br/>using a new red fluorophore박나래・신동명<br/>홍익대학교

**2PS-155** Fabrication of ultra thin film transistor using P3HT/TCNQ Lang-muir-Blodgett film 박노활·서용석, 서울대학교

2PS-156 Preparation Point-Bonded Electrospun Polystyrene Fibrous Mats Fabricated via the Addition of Poly(butylacrylate) Adhesive

<u>박대광</u>·박수진·김관우·김학용, 전북대학교 **2PS-157** Preparation of nano-size cellulose by chemical and enzymatic

 treatments
 박상호
 · 김성훈 · 이승구\*, 한양대학교 · \*충남대학교

 2PS-158
 카르복실화 전분의 치환도 개선과 전분을 이용한 마이크로-Fiber 제조

<u>박소연</u> • 전혜진 • 정학승 • 심운보 • 도티국 • 송현훈, 한남대학교

**2PS-159** Robust Superhydrophobic Mats based on Electrospun Crystalline Nanofibers Combined with a Silane Precursor

<u>박송희</u>·이송민·한중탁<sup>\*</sup>·이동렬·신화성<sup>\*\*</sup>·정영진·김주용·조정호 숭실대학교·<sup>\*</sup>Korea Electrotechnology Research Institute <sup>\*\*</sup>인하대학교

 2PS-160
 TTF 유도체를 이용한 유기태양전지 제조 및 분석

 박수연 · Wang lei · 이은우 · 김성민 · 이수형 · 정광운 · 이명훈

 전북대학교

2PS-161Stabilized Sunset Yellow FCF Coatable Polarizer by Photo-Poly-<br/>merization박슬기 · 배윤주 · 신승한\* · 이승희 · 이명훈 · 정광운전북대학교 · \*생산기술연구원

**2PS-162** Electromechanical properties of High–K Nano Composite film with a Flexible Electrode

<u>박윤덕</u>"" · 민경호" · 김명희" · 김보리" · 강영종" · 홍순만" · 구종민" "한국과학기술연구원 · "한양대학교

2PS-163 Glass Transition Temperature vs Molecular Weight Relation—ships for Polyurethanes with Various Types and Lengths of Hard and Soft Segments <u>배</u>차영·김은영\*·김병규
부산대학교·\*부경대학교

**2PS-164** Degradation Behavior of Polypropylene after Accelerated Weathering 변재경·최길영·신세문, 한국화학연구원

2PS-165Effect of electrical property on polyacrylonitrile by electron beam<br/>irradiation선동권 · 전준표 · 신혜경 · 김현빈 · 강필현<br/>한국원자력연구원

**2PS-166** Preparation and Characterization of Multi-Sulfonated Poly(ether sulfone)s for Proton Exchange Membrane Fuel Cell

<u>서동완</u> · 임영돈 · 이순호 · 모니룰 · 진현미 장호현 · 김동일 <sup>\*</sup> · 이주호 <sup>\*</sup> · 김환기

건국대학교 • \*동진쎄미켐

2PS-167 Characteristics of PET (Polyethylene Terephthalate) Depending on Crystallinity and Their Applications

<u>서용석</u>·한기정·신규환, 호남석유화학

2PS-168 Synthesis and Lithium Doped Self-Assembly of Dendritic Poly (ethylene oxide) - b-Linear Poly (ethylene-alt-propylene) copoly단국대학교·\*단국대학교 자연대 화학과 ehaviors of epoxy resins via cationic copolymerization

 2PS-169
 Curing behaviors of epoxy resins via cationic copolymerization with poly(propylene glycol)
 송광석 · 이대수

전북대학교 화학공학과

2PS-170Study on Anaerobic Digestion of Bioplastics using ThermophilicBacteria송유현 · 배요한 · 이재윤 · 진인주인하대학교

**2PS-171** Color tuning of photonic gel films by UV irradiation <u>신성의</u> · 신동명, 홍익대학교

2PS-172 adhesive and properties of n-butyl acrylate-ethyl acrylate copolymer using emulsion polymerization

신성현 • 김응수 • 박춘희 • 이은주 • 윤진산, 인하대학교

 2PS-173
 ABC 블록공중합체 박막의 상호인력이 박막 나노패턴에 미치는 영향

 신세호・권경욱・이주미・조준한, 단국대학교

**2PS-174** Stability of Carbon Nanotubes in Strong Acids

신연란·전인엽·백종범, 울산과학기술대학교

**2PS-175** 온도변화에 따른 천연고무와 합성고무(*trans*-BR)블렌드의 응력완화 거동연구

> 실운보·유석근·전혜진·정학승·최광복·곽광훈\*·박희안\*·송현훈 한남대학교 신소재공학과·\*금호석유화학 중앙연구소

 2PS-176
 Redox-active phenol-imidazole complex as novel candidates for solid polymer electrolytes
 심창훈 · 정창남 · 류지은 순천대학교

PS-177 Synthesis and Characterization of Cyclo-aliphatic Epoxy Oligosiloxanes with High Refractive Index for Fabrication of Transparent LED Encapsulant <u>양승철</u>·김준수·배병수, 한국과학기술원

2PS-178The Effects of Temperature and Blend ratio on Physical Properties<br/>of Carbon Nanofibers Prepared from Electrospun Polyacrylonitrile/<br/>cellulose Acetate Blends업영호 · 김병철 · 배원식한양대학교 응용화공생명공학부

2PS-179Diffusion of Polystyrene Latex Spheres in Poly(vinyl alcohol)/Dimethyl Sulfoxide System연효상 · 박일현

금오공과대학원 고분자공학과

**2PS-180** Surface Functionalization of A Poly (Vinylidene Fluoride): Effect On The Adhesive And Piezoelectric Properties.

<u>오경환</u> • 홍순만\* • 서용석

서울대학교 재료공학부·\*한국과학기술연구원

2PS-181 내후성 시험을 위한 태양광 자외선의 이해

유민재·이병민·최길영·변두진, 한국화학연구원

2PS-182The Effect of Temperature and Humidity on PEDOT Thin Film유성훈 · 임경빈 · 박봉수 · 최명수 · 자이위잉 · 이준영성균관대학교

2PS-183 긴사슬 측쇄에 의한 초박형 웨이퍼용 점착수지의 젖음성 향상 <u>유종민</u>·김형일, 충남대학교

 2PS-184
 열분석법을 이용한 고분자소재의 열화 수명 예측 : 열무개분석법에 의한 열화 가속계수 산출
 유지은 · 변두진 · 화길영 한국화학연구원 · "한국화학연구원 신뢰성평가센터

**2PS-185** UV−Curable Waterborne Primers for Aluminum−Polycarbonate Interfaces <u>윤성호</u>・정동희・이동운\*・김병규 부산대학교・\*KCC

 186
 Measurements of diffusion constants for phosphate-flame retardants in polymer matrix
 윤여은 · 신관우 · 성봉준 · 정현태

 윤동환 · 권계민 · 이연희\* · 이지혜\*\* · 임원철\* · 김만석\*\*\* · 조윤정\*

서강대학교・\*KIST・\*\*고려대학교・\*\*\*제일모직연구원

187 Effect of epoxidized natural rubber on the fatigue resistance of acrylic rubber−based actuator <u>이기쁨</u>・나창운\*・Alan N. Gent\*\*
전북대학교・\*전북대학교 고분자 나노공학과

\*\*Institute of Polymer Science, The University of Akron

2PS-188Electrical and thermal properties of PS/PVDF blend containing<br/>CNT이동건 · 전형주 · 구태상 · 전현열 · 이민호 · 민병훈 · 김정호<br/>수원대학교 화학공학과

**2PS-189** Hierarchical Gecko-Inspired Nanohairs with High Aspect Ratio Induced by Nanoyielding

	<u>이동윤</u> ㆍ이승구ㆍ함동석ㆍ봉효진ㆍ이혜진ㆍ조길원 포항공과대학교	2PS-209	Effect of urethane modification of clay surface on crystallization behavior and physical properties of Poly (butylene terephtha—
	[고분자 가공/복합재료(II)]	2PS-210	late) / nanocomposites <u>박준용</u> · 황성연 · 임승순, 한양대학교 Multiwalled Carbon Nanotube Filled Polystyrene Composite Film
2PS-190	Graphene Oxide Porous Paper by Amine—Functionalized Poly(glycidyl methacrylate)/Graphene Oxide Core—Shell Microspheres		with a Low Percolation Threshold <u>박현성</u> · 강민기 · 진형준 인하대학교
	<u>루옹</u> ***・오준석*****・남재도***** *성균관대학교・**친환경에너지 자동차부품소재 연구센터 ***성균관대학교 고분자공학과	2PS-211	구리화합물을 사용한 PAN 섬유의 제조와 전기적 특성 분석 <u>박희정</u> *·이원선*·김영호*·박흥수***  **소리생활곡 유기선소 제계신입고함기 *** 7년 2년 2기소연구소 기소기인팀
2PS-191	Ag-TiO <sub>2</sub> spreaded Nylon 6 Composite Nanofiber Non-woven Fabric for Protective Clothing against Chemical Warfare Agent	2PS-212	"숭실대학교 유기신소제.파이버공학과·"한국섬유기술연구소 기술지원팀 Fabrication of Monodispersed Silver/PMMA Hybrid Particles : Effect of Surfactant 방종곤·김은희·최순자, 인하대학교
	류수 <u>열</u> · 이성준 · 곽승엽, 서울대학교 재료공학부	2PS-213	The effects of oxy/fluorination treatment of activated carbon fibers
2PS-192	Effect of modified SBA-15 platelet on compatibility and me- chanical properties of SBA-15 /PE composites		for selective drug delivery <u>배병철</u> ・임지선・이영석 충남대학교
2PS-193	<u>맹룡월</u> · 박수진, 인하대학교 Preparation and characterization of carbon fibers coated with	2PS-214	Effect on dye-sensitized solar cells(DSSC) using Nano-particle
2FS-193	carbon nanofibers and their reinforced epoxy composites <u>맹룡월</u> · 박수진, 인하대학교		matetials <u>배송이</u> *・강신영***・홍창국***・박경희****・조동런*** *전남대학교 신화학소재공학과・**전남대학교 응용화학공학부
2PS-194	Thermomechanical properties of ABS/functionalized-graphene		***기능성 나노 신화학소재사업단·****전남대학교 전기공학과
2DC 105	nanocomposites <u>문현곤</u> ·장진해, 금오공과대학교	2PS-215	Preparation of PMMA Nanohybrids with Polyhedral Oligomeric
2PS-195	Effect of diluents on morphology & properties of Micro porous PE membrane for Li-ion battery separator		Silsesquioxane Grafted onto Multi-walled Carbon Nanotube 배요한・임상균・조남석・진인주, 인하대학교 고분자공학과
	문호성·박천수·이상호·조용준·김수경*	2PS-216	Synthesis of Novel Immobilized SBA-15 for the Separation and
	세방산업(주) • *전남대학교		Pre-concentration of Valuable Ions from Liquid Phase
2PS-196	유연 OLED용 Glass 및 Aramid Fiber Composite Film의 제조 및		<u>산타 무티</u> · 박성수 · 김 일 · 하창식
	물성 <u>박 철*</u> · 김진우* · 박이순* ***	ADC 217	부산대학교
2PS-197	"경북대학교·"경북대학교 첨단디스플레이 제조공정 및 장비연구센터 졸-젤법을 이용한 폴리에스테르-실리카 복합체의 합성과 물성 연구	2PS-217	Color removal from effluent of textile industrties using activated carbons
210-177	박건태·오창진·곽기섭, 경북대학교		샤히둘 이스람·박재형·박성민*·이경남**·이현우**·염정현
2PS-198	Polymer nanocomposites prepared with polymer—grafted MWNTs		경북대학교 기능물질공학과 · *한국염색기술연구소 · **대구경북디자인센터
	<u>박동민</u> ·박정진·최홍준·육지호, 인하대학교	2PS-218	Preparation and Characterization of PLA/PP Blending System
2PS-199	Preparation of ethylene-propylene-butylene terpolymer foam		<u>서명원</u> ・이광석*・박승아*・조준영*・민병각*
2PS-200	<u>박동호</u> · 박해윤 · 윤인섭 · 민철희 · 서관호, 경북대학교 Polymeric compound eye microlens array	2PS-219	충주대학교 나노고분자공학과・"충주대학교 Carbon Nanotubes와 Ionic Liquid로 제조된 Layer—by—Layer Actuator
2F3-200	rolymeric compound eye microiens array 박병국・이한섭・최기운, 인하대학교	213-219	서미정* · 정연수* · 이정아* · 안형준*.** · 김경홍*.** · 정영진*.***
2PS-201	Physical Properties of Wood/PVC Composites with Aminosi-		*숭실대학교・**기계공학과・***유기신소재파이버공학과
	lane-Treated Wood Flour	2PS-220	Influence of calcination temperature on structural and electro-
	<u>박병섭</u> $^*$ $\cdot$ 김대수 $^*$ $\cdot$ 홍진욱 $^*$ $\cdot$ 성시현 $^*$ $\cdot$ 박솔몬 $^*$ $\cdot$ 신용화 $^{*,**}$		chemical properties of TiO2 nanotube arrays
	*충북대학교・**쓰리에스케미칼	ADG ACC	<u>서민강</u> ·박수진, 인하대학교
2PS-202	플렉서블 기판용 폴리머 후막저항 페이스트 조성 제어에 관한 연구	2PS-221	Preparation and characterization of N-F-codoped TiO <sub>2</sub> nano-
	<u>박성대***</u> ·고윤석***·김동국**·이규복* *전자부품연구원·**한양대학교 응용화학과		tubes for high efficient photoelectrodes <u>서민강</u> ・박수진 인하대학교
2PS-203	신사주굽인구현· 안양내약교 중용화약과 유-무기 하이브리드 기술을 이용한 서방성 화장제 개발	2PS-222	Preparation and properties of polyurethane dispersion foamed
#I D-#03	<u>박성민</u> · 문두환 <sup>*</sup> · 이경남 <sup>**</sup> · 염정현 <sup>***</sup> · 윤남식 <sup>****</sup>		synthetic leather 서석훈·최필준·이재연

한국염색기술연구소・\*대성유화・\*\*대구경북디자인센터 \*\*\*경북대학교 기능물질공학과·\*\*\*\*경북대학교 섬유시스템공학과

<u>박용호</u>  $\cdot$  윤석호  $\cdot$  김상기  $\cdot$  박은숙  $\cdot$  황희남  $\cdot$  김인선

박은영\*·차규석\*\*\*·이정우\*\*\*·심상은\*\*\*·임성욱\* \*한국신발피혁연구소·\*\*부산대학교 고분자공학과

박준서 · Kriangsak Ketpang · Au Thi Hang Nguyen Thi Thu Thuy · 문혜정 · 유학형

박성용·곽승엽 서울대학교

(주)아이컴포넌트

한경대학교

\*\*\*인하대학교 화학공학과

박솔몬·김대수, 충북대학교

2PS-204 Fabrication of Cyclodextrin-Textile Hybrid via Covalent Attach-

2PS-205 Physical properties of epoxy nanocomposites comprising amine-

2PS-206 Improvement of transparent conductive oxides thin film on polymer

**2PS-207** MWCNT 첨가 고무의 Glass beads 적용에 따른 전도성 개선 연구

2PS-208 Fabrication and Characterization of PU/PVDF core-sheath nano-

ment of Cyclodextrin on Cellulosic Textile

functionalized graphenes

substrates by roll to roll process

2PS-210	Multiwalled Carbon Nanotube Filled Polystyrene Composite Film
	with a Low Percolation Threshold <u>박현성</u> ·강민기·진형준 인하대학교
2PS-211	구리화합물을 사용한 PAN 섬유의 제조와 전기적 특성 분석
	<u>박희정</u> *ㆍ이원선*ㆍ김영호*ㆍ박흥수 <sup>*,**</sup>
	*숭실대학교 유기신소재.파이버공학과 • **한국섬유기술연구소 기술지원팀
2PS-212	Fabrication of Monodispersed Silver/PMMA Hybrid Particles:
ADC 412	Effect of Surfactant <u>방종고</u> ·김은희·최순자, 인하대학교
2PS-213	The effects of oxy/fluorination treatment of activated carbon fibers for selective drug delivery <u>배병철</u> ·임지선·이영석
	for selective drug delivery <u>제공절</u> ·급자전·학공의 충남대학교
2PS-214	Effect on dye-sensitized solar cells (DSSC) using Nano-particle
	matetials
	<u>배송이</u> * • 강신영**.* • 홍창국*** • 박경희**** • 조동런**.*
	*전남대학교 신화학소재공학과·**전남대학교 응용화학공학부
2PS-215	***기능성 나노 신화학소재사업단・****전남대학교 전기공학과
2PS-215	Preparation of PMMA Nanohybrids with Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane Grafted onto Multi-walled Carbon Nanotube
	배요한·임상균·조남석·진인주, 인하대학교 고분자공학과
2PS-216	Synthesis of Novel Immobilized SBA-15 for the Separation and
	Pre-concentration of Valuable Ions from Liquid Phase
	<u>산타 무티</u> · 박성수 · 김 일 · 하창식
2DC 217	부산대학교 Color removal from effluent of textile industrties using acivated
2PS-217	carbons
	사히둘 이스람·박재형·박성민*·이경남**·이현우**·염정현
	경북대학교 기능물질공학과 · *한국염색기술연구소 · **대구경북디자인센터
2PS-218	Preparation and Characterization of PLA/PP Blending System
	<u>서명원</u> · 이광석* · 박승아* · 조준영* · 민병각*
2PS-219	충주대학교 나노고분자공학과 ·*충주대학교
2PS-219	Carbon Nanotubes와 Ionic Liquid로 제조된 Layer—by—Layer Actuator <u>서미정</u> * · 정연수* · 이정아* · 안형준*** · 김경홍*** · 정영진*,***
	*숭실대학교·**기계공학과·***유기신소재파이버공학과
2PS-220	Influence of calcination temperature on structural and electro-
	chemical properties of TiO <sub>2</sub> nanotube arrays
ADC 221	<u>서민강</u> · 박수진, 인하대학교
2PS-221	Preparation and characterization of N-F-codoped TiO <sub>2</sub> nano- tubes for high efficient photoelectrodes 서민강·박수진
	이하대학교
2PS-222	Preparation and properties of polyurethane dispersion foamed
	synthetic leather <u>서석훈</u> · 최필준 · 이재연
	한국신발피혁연구소
2PS-223	Preparation of TPU/MWNT conducting film and their physical
2PS-224	properties <u>서석훈</u> ·최필준·이재연, 한국신발피혁연구소 Flexible and Highly Transparent Surface Plasmon Polarizer by a
215 221	Simple Ag Nanowire Alignment <u>손방방</u> ·이재범, 부산대학교
2PS-225	Enhancement of the Meltdown Temperature of a Lithium Ion
	Battery Separator via a Nanocomposite Coating <u>송근원</u> ·김창근
	중앙대학교
2PS-226	The abrasion resistance and the thermal properties of electron
	beam cured Nylon 12 <u>신범식</u> ·고금진·전준표·김현빈·강필현 한국원자력연구원
2PS-227	Highly selective incorporation of SiO <sub>2</sub> nanoparticles in PS-b-
	P2VP block copolymers by quaternization
	<u>신원정*</u> *** • 김주영**** • 조규진*** • 이재석*,**
	*광주과학기술원 신소재공학과
	**Program for Integrated Molecular System(PIMS)
2PS-228	****순천대학교 화학공학과 Selective Embedding of P2VP Coated Pd Nanoparticles in PS-
21 3-228	Selective Embedding of P2VP Coated Pd Nanoparticles in P5- b-P2VP Block Copolymers <u>신원정*</u> ***· 김주영*** · 이재석***
	*과즈코하기수의 시스케고하고

fibers by coaxial electrospinning

\*광주과학기술원 신소재공학과

2PS-229 Fabrication of Nanopatterned Conducting Polymers with Au Nanoparticles via Nanoimprint Lithography 이정필\*\*\* · 신원정\*\*\* · 정희수\*\*\* · 정건영\*\*\* · 이재석\*\*\* \*광주과학기술원 신소재공학과 \*\*Program for Integrated Molecular Systems (PIMS) **2PS-230** Study of the flow mark in the injection molding of PP/Rubber and 신현등 · 임재곤\* · 이춘수\*\* · 김병철\*\*\* · 임순호 PP/Talc blend 한국과학기술연구원・\*삼성토탈・\*\*현대기아자동차・\*\*\*한양대학교 2PS-231 Synthesis and Characterization of Nanocomposites Based on Pyrene-Grafted Radical Polymers and Carbon Nanotubes 실유진<sup>\*</sup>・김성호<sup>\*</sup>・W.Choi<sup>\*\*,\*\*\*</sup>・H. Nishide<sup>\*\*,\*\*\*</sup>・Kurt E. Geckeler<sup>\*,\*\*\*</sup> \*광주과학기술원 신소재공학과・\*\*Department of Applied Chemistry, Waseda University, Tokyo, Japan \*\*\*광주과학기술원 Department of Nanobio Materials and Electronics, World-Class University (WCU) **2PS-232** Transparent Conductive CNT Thin Film using Layer-by-Layer Self-assembly 심준보ㆍ최성민, KAIST 2PS-233 Hard coating film for in-mold processing using thermal curing and EB curing dual reaction systems 심현석 · 손재명 · 이은지 · 이광희, 인하대학교 2PS-234 Preparation of xanthan gum/carbonyl iron magnetic composite and its magnetorheology 심형훈·박병오·최형진, 인하대학교 고분자공학과 2PS-235 Piezoelectric Property of Electrospun PVDF (Polyvinylidene fluoride) 안용진\*\*\*\*·서용석\*·홍순만\*\*·김동영\*\* \*서울대학교 재료공학부・\*\*한국과학기술연구원 고분자하이브리드센터 2PS-236 전기방사법에 의한 실리카 섬유웹 제조 여정구\*·이은주\*,\*\*·조철희\*·홍창국\*\*\* \*한국에너지기술연구원·\*\*경북대학교 화학공학과·\*\*\*전남대학교 2PS-237 Package Substrate의 기술 개발 오남근, 삼성전기(주) 2PS-238 Effect of mehylmethacrylate grafted styrene-butadiene-rubber (MMA-SBR) on impact fracture behavior of cellulose diacetate 오영일 · 이영관 · 조미숙, 성균관대학교 2PS-239 Synthesis of Gold Plates Using Functionalized Polymer Micro-<u>오준석</u>\* • 이준호<sup>\*,\*\*</sup> • 남재도<sup>\*,\*\*</sup> \*성균관대학교·\*\*친환경 에너지 자동차 부품소재 연구센터 2PS-240 불소치환된 에틸셀룰로스의 화학적·물리적 특성분석 및 광통신용 광도파 소재로의 응용 <u>옥영진</u> · 곽기섭, 경북대학교 2PS-241 Self-Sensing and Microfailure Evaluation of Single Carbon Fiber/ CNT-Phenol Nanocomposites using Electro-Micromechanical 왕작가 · 공조엘 · 권동준 · 박종만 · 이우일\* · 박종규\* 경상대학교·\*서울대학교 기계·항공공학부 \*\*국방과학연구소 제4연구개발본부 2PS-242 Effect of the Addition of Surface-Modified Gold Nanoparticles on the DSSC Performance <u>우상혁</u>\* · 이용건\*\*\* · 강용수\*\* · 차국헌\* \*서울대학교 · \*\*한양대학교 2PS-243 Synthesis and characterization of PEDOT: PSS stabilized Au na-<u>우성호</u> · 곽은주\* · 김영규\* · 한윤수noparticles 대구경북과학기술원 • \*경북대학교 화학공학과 유선화 · 김창근 2PS-244 초저수축성 치과용 고분자계 수복재 제조 중앙대학교 2PS-245 Hollow nanoparticles-embedded non-volatile electrolytes in

\*\*Program for Integrated Molecular System (PIMS)

2PS-264 유아림\*\*\*·김중현\*\*·류두열\*\*·김준경\*·이상수\* \*한국과학기술연구원·\*\*연세대학교 

2PS-249 Macroporous Carbon Cryogels Prepared from Natural Polymers <u>윤영수</u> · 김도형 · 진형준, 인하대학교 2PS-250 Characterization of Cellulose Nanowhisker Reinforced Polymer Nanocomposites by a Twin Screw Extrusion 금오공과대학교 고분자공학과·\*금오공과대학교 신소재시스템공학부 2PS-251 Ionic complexation of caroxylated carbon nanotube and cationic 은희천·정영진·곽영제, 숭실대학교 2PS-252 Perovskite 산화물을 이용한 복합필름의 열선흡수특성에 대한 연구 <u>이경민</u> · 최경호 · 김명준 · 이민혜 · 박은수 · 이차은 한국생산기술연구원 2PS-253 Effect of heat stabilizers on the mechanical properties of ABS/ PLA composites 이근영 • 류연종 • 고준희 • 김응수 • 윤진산 • 장경훈\* 인하대학교 • \*현대기아자동차 연구개발총괄본부 2PS-254 폴리프로필렌 필름 표면의 표면 장력에 미치는 변수에 대한 고찰 이기현, 호남석유화학 2PS-255 Rheological properties of dimer-acid based polyamides 이대우·이대수·강기호, 전북대학교 반도체 화학공학과 2PS-256 Preparation of periodic mesoporous organosilica / polymer com-이 돈 • 서길수, 영남대학교 [의료용 고분자 부문위원회(॥)] 2PS-257 Analysis of crosslinked Poly(vinyl alcohol)/Poly(ethylene gly-<u>김현아</u> · 임윤묵 · 권희정 · 박종석 · 노영창 col) hydrogels 2PS-258 Glutathione-responsive drug release from mPEG-cysteine-김현철 • 이세근 • 김은주 • 이성준 • 정상원 lipid micelles 대구경북과학기숙위 2PS-259 Compressive Strength of Poly(L-lactide-co-glycolide) Scaffolds Seeded Nucleus Pulposus Cells Depending on Pore Size : 김형은 • 홍희경 • 유한나 • 이동원 • 강길선 On-Demand Self-Assembling Theranostic System Using Hya-2PS-260 luronate-Cucurbituril Conjugate 2PS-261 Bi-segmented nanorods for drug carriers and diagnosis 김혜성·유혁상·박신영·최지숙·손영주, 강원대학교 2PS-262 blast growth factor

김혜민 • 한세광\* • 양정아\* • 박경민\* • 김기문\* POSTECH · \*포항공과대학교

윤창록 · 방대석\*

한국원자력연구원

전북대학교

Chitosan/heparin hydrogel for controlled release of basic fibro-<u>김혜성</u> · 유혁상 · 최지숙 · 손영주

강원대학교 2PS-263

pH-sensitive microspheres encapsulating magnetic nanoparticles as a contrast for intestinal delivery

김혜성 · 유혁상 · 최지숙 · 손영주, 강원대학교

Preparation of O-substituted Water-soluble Chitosan Self-assembly Particle System

남정표 · 손동희 · 박준규 · 김원석 · 최창용 · 장미경 · 나재운 순천대학교

2PS-265 Preparation and Characterization of Iron Oxide Coated-Biodegradable Polymer

> <u>도미애</u> · 김현철 · 이세근 · 김은주 · 이성준 · 정상원 대구경북과학기숙위

2PS-266 A Poly(L-lactide- $\epsilon$ -caprolacton) Nanofiber Cell Sheet Scaffold for Tissue Engineering of Small Diamter Vascular Grafts

 $\underline{\mathbb{C}}$  조혜 $^{*,**}$  · 김수현 $^{*}$  · 정영미 $^{*}$  · 김상헌 $^{*}$  · 권일 $\underline{\mathbb{C}}^{***}$  · 허동녕 $^{***}$ \*한국과학기술연구원·\*\*서울대학교 협동과정 의용생체공학과

2PS-267 Enzymatically Degradable Thermogelling Poly(Alanine-co-Leucine) 문효정·박수현·정병문, 이화여자대학교

2PS-268 Injectable Hyaluronic Acid-Tyramine Hydrogels for the Treatment of Rheumatoid Arthritis

<u>박상준</u> · 한세광 · 김기수 · 고은지 · 전주형, 포항공과대학교

2PS-269 pH-Responsive and Biocompatible Multilayer Thin Films Based on Cooperative Zipping Effect of Hyaluronic Acid for Controlled

2PS-247

2PS-248

dve-sensitized solar cells

고감성·친환경 PP계 나노 Alloy 고분자 소재 개발

PVDF 나노막의 물-에탄올 혼합용액으로 부터 투과증발 특성

The electro-conductivity behavior of PU/MWNTs nanocompo-

site prepared by blend method with functionalized MWNT.

현대EP · \*덕양산업 · \*\* 폴리사이언텍

<u>윤석영</u> · 장덕례, 한국생산기술연구원

윤성진 · 김지원 · 김주헌, 중앙대학교

	Release <u>박새봄</u> ·서진화·차국헌, 서울대학교 화학생물공학부	
2PS-270	Fabrication of PCL/TCP scaffold of plotting technique for bone	2
	tissue engineering <u>박수아</u> ·이수희·김완두 한국기계연구원	1
2PS-271	Hybrid process of plotting and spinning for Fabrication of Mico/	2
2PS-272	Nanofibrous scaffold <u>박수아</u> ·김효주, 한국기계연구원 Enhanced anticancer effect of 5-fluorouracil loaded into ther-	2
210 2/2	moresponsive conjugated linoleic acid-incorporated poloxamer	_
	hydrogel on Metastatic Colon Cancer Models	
	이상준***· 배우균***· Hieu Quang Vu*	
	Ding Ding Guo**** · 정익주*** · 조종수**** · <u>박인규</u> ****** *전남대학교 의과대학 의생명과학과 · **전남대학교 임상백신연구사업단	2
	전님내역교 의과대역 의정당하역과 · 전님내역교 임정역전원구사업단 ***전남대학교 의과대학 혈액종양내과 · **** 서울대학교 농생명공학부	
	*****GIST 바이오광학영상센터	
2PS-273	Self-assembled nanopaticles of hydrophobically-moddified Hyal-	2
	uronic acid nanoparticles for Anticancer agent Carrier	
	<u>박준규***</u> ・홍낙준*・이경제*・최창용*・나상권**・장미경*・나재운*	
2PS-274	*순천대학교 고분자공학과・**다이나믹(주) Clustered Magnetite Nanocrystals Crosslinked with PEI for Effi-	2
210-274	cient siRNA Delivery 박지원·배기현·박태관	_
	한국과학기술원	
2PS-275	Characterization and Release Behavior of Zaltoprofen Tablet with	2
	the Additives 박현진 · 홍동현 · 김혜린 · 송재은 · 홍민성	
	송이슬 · 서한솔 · 유일수 · 이동원 · 강길선 전북대학교	2
2PS-276	Regeneration of Biodisc Using Annulus Fibrosus Cell on Purified	_
	Alginate Microcapslues: In Vitro, In vivo, Test	
	<u>배지연</u> ・황지혜・김온유・이동원・강길선, 전북대학교	2
2PS-277	Preparation of Eudragit S100—coated porous hydrogels and their	
	pH-dependent swelling behavior <u>백은정</u> ·육군영·허강무 충남대학교 고분자공학과	
2PS-278	Preparation and characterization of porous poly(3-hydroxy-	2
	$butyrate-{\it co}{-}3-hydroxyvalerate)/hydroxyapatite\ nanocomposite$	
	for tissue engineering 백진영·강인규·싱즐챠이·채원표	
2PS-279	경북대학교 Hybridization of Alginate and Silver for the Application as a Wound	2
21 3-279	Dressing Material 서송이·임현주·오은정·정호윤*·최진현	
	경북대학교 기능물질공학과·*경북대학교 성형외과	
2PS-280	Effect of PLGA Scaffold Penetrated Demineralized Bone Solution	2
	for Chondrgenesis	
2PS-281	서한솔·유현·김수진·임동균·이동원·강길선, 전북대학교 The enhanced dissolution behavior of Pranlukast by Nano-Solid	2
21 5-201	Dispersion with Poly (N-vinylpyrrolidone)	
	<u>성경열</u> ・김세호*・엄 신*・김용기*・조은혜*	
	박현진 <sup>*</sup> ・박종학 <sup>*</sup> ・이동원 <sup>*</sup> ・강길선 <sup>*</sup>	2
	전북대학교 고분자나노공학과・*전북대학교	
2PS-282	Chemical Composition and Bioactive Properties of Herbal Honey 손동희・김원석・남정표・최창용・장미경・나재운	1
	<u>근등의</u> · 심원극· 금등교· 역성등 · 등학생 · 덕세년 순천대학교 고분자공학과	2
2PS-283	Synthesis and Characterization of Bioreducible Tumor – Targeted	
	Gene Carrier <u>손세진</u> · 김원종, 포항공과대학교 화학과	2
2PS-284	Presence of a Monomer Activator by Synthesis of Poly(ethylene	
	glycol) and Poly( <i>L</i> -lactide) Blockcopolymers	
2PS-285	<u>손진수</u> ·이상효·김재일·권두연·강휘주·김문석, 아주대학교 Dissolution Rate improvement with Viscosity of HPMC(Hydroxy-	2
<b>21</b> 0-203	propylmethylcellulose) for Sustained release in the Alfuzosin	
	HCl Granule Tablet	
	$s$ 병주 $\cdot$ 김원 $\cdot$ 김대성 $\cdot$ 김수진 $\cdot$ 이선경 $\cdot$ 김혜린 $\cdot$ 이동원 $\cdot$ 강길선	
and and	전북대학교	
2PS-286	silk fiber of various ratio embedded PLGA 3D scaffold for Raw 264.7 cell culture in tissue engineering	2
	20 1.1 cen cuitare in tissue engileering	_

PS-289 surfaces 2PS-293 PS-299 2PS-300

<u>싱즐챠이</u> · 채원표 · 최문정 · 백진영 · 강인규, 경북대학교 PPS-288 고분자전해질 다층박막을 이용한 마이크로유체소자의 표면개질과 세 포상호작용 연구 <u>안유진</u> · 양성윤, 충남대학교 Synthesis and characterization of mussel mimetic adhesive polymers based on dopamine-containing poly (amino acid) 안중현·김지흥, 성균관대학교 화학공학과 **2PS-290** Effect of Preparation Conditions on Release Behavior of Raloxifene HCl-Loaded PLGA Microspheres 엄신 • 박종학 • 유석철 김수진 · 김용기 · 박현진 · 이영현 · 이동원 · 강길선 전북대학교 고분자나노공학과 2PS-291 Controlling osteoblast phenotype on nano-structured polymer 연수정ㆍ이재원ㆍ이근용ㆍ곽영제\*ㆍ이진욱\*\*ㆍ김승현\*\* 한양대학교·\*숭실대학교·\*\*인하대학교 2PS-292 Characterization and Emission Conduct of Sibtramine HCL Tablet with the Additives 오명준 • 이은용 • 정수미 • 김은영 • 조한수 조원형 · 송병주 · 홍동현 · 이동원 · 강길선 Calcium Alginate-Adipose Tissue Stem Cells Hybrids for Active Wound Healing 오은정 · 최진현 · 정호윤\* · 임현주 · 김태정\* 경북대학교 기능물질공학과·\*경북대학교 의과대학 성형외과 2PS-294 Heparin-based biomolecular nanoparticles for targeted cancer  $\underline{\mathsf{20}}$  • 박일규 • 김유진 $^*$  • 허강무 • 이용규 $^*$ 충남대학교 고분자공학과 • \*충주대학교 화공생물공학과 PS-295 키토산 코팅된 다공성 PLGA 하이브리드 지지체의 특성 평가 우정훈 • 김도연 • 조성연 • 김수미 • 김현아 • 소미진 • 신은경 • 노인섭 서울산업대학교 2PS-296 Drugs Controlled Release of Doxazosin Multi-Layered Pellet made of Polymer Blending 유동혁 · 김세호 · 조한수 · 홍동현 정선영 · 고마음 · 유일수 · 이동원 · 강길선

전북대학교 **2PS-297** In vitro Release Behavior of Zaltoprofen added Cosurfactant in PLGA Microspheres: Preparation and Characterization 유석철 · 엄신\* · 김유진\* · 유현\* · 김다영\* · 조원형 · 유일수 · 이동원\* · 강길선\* 전북대학교 • \*전북대학교 고분자나노공학과

**2PS-298** The Preparation and Characterization of Poly(lactide-co-gliycilide) (PLGA)/Silk fibroin film 유한나·홍희경·김형은·이동원·강길선, 전북대학교

Articular Cartilage Regeneration Using PLGA Scaffold Penetrated Hyaluronic Acid Solution, in vivo 유 현 · 서한솔 · 김혜린 · 엄 신 · 이동원 · 강길선, 전북대학교

셀룰로오스 부직포를 이용한 유착방지제의 제조

윤민지\*,\*\* · 육지호\* · 임정남\*\* \*인하대학교·\*\*한국생산기술연구원

PS-301 산화도에 따른 카르복시메틸 셀룰로오스 유착방지제의 특성 분석 <u>윤민지\*,\*\*\*</u> • 육지호\* • 임정남\*\* \*인하대학교·\*\*한국생산기술연구원

**2PS-302** Co-Culture of Retinal pigment epithelium (RPEs) and Bone Marrow Stem Cells (BMSCs) on SIS/PLGA film

이가영 · 조은혜 · 조수진 · 이동원 · 강길선, 전북대학교

2PS-303 Targeted Delivery of Doxorubicin by Folate-conjugated Heparin-based Self-assembled Nanoparticle

<u>이</u> 립·이용규\*·허강무·김소연\*\* 충남대학교 고분자공학과 • \*충주대학교 • \*\*충남대학교 화학공학교육과

2PS-304 Heparin-based Self-assembled Nanoparticle for Photodynamic 이 립ㆍ김소연\*ㆍ박진영\*\*ㆍ최용두\*\*ㆍ이용규\*\*\*ㆍ허강무

충남대학교 고분자공학과 • \*충남대학교 화학공학교육과 \*\*국립암센터 분자영상치료 연구과·\*\*\*충주대학교

#### [분자전자 소재 및 소자(분자전자 부문위원회)(11)]

2PS-305 Vinyl-addition Polymerization of Norbornene Monomers Bearing Triarylamine Side Groups: A New Class of Soluble Hole-Trans-<u>박준하</u> • 박명환 • 이민형\* • 도영규 porting Materials for OLEDs 한국과학기술원 • \*울산대학교

송이슬·김다영·엄 신·이동원·강길선, 전북대학교

2PS-287 The role of silver nanoparticles in electrospun biodegradable

nanofibrous scaffolds for tissue engineering

전북대학교

2PS-308	Synthesis and Characterizations of Highly Conductive Polyaniline		(2,7-carbazoles) (PCz) and Perylene tetracarboxydiimide (PDI)
<b>AD</b> G <b>200</b>	<u>백형철</u> ・이병훈・이광희, 광주과학기술원		<u>이정훈</u> · Ravi Kumar Cheedarala · 양창덕
2PS-309	Synthesis and Mesogenic Properties of U-shaped Bent-core	ADC 225	울산과학기술대학교
ADC 210	Molecules 복성희·최이준, 금오공과대학교	2PS-327	Synthesis and Electro-Optical Properties of the Phenothiazine-
2PS-310	Coumarin Dyes Containing Low-Band-Gap Chromophores for Dye-Sensitized Solar Cells 서강득·주명종·송해민·김환규		Triphenylamine Copolymers with Aromatic 1,3,4-oxadiazole. 이지영*·김주현***・이 봉*
	Dye-Sensitized Solar Cells <u>서강득</u> ·주명종·송해민·김환규 고려대학교, 태양광정보소재 연구센터		<u>이시형</u> · 김구연 · 이 · 동 *부경대학교 · **고분자공학과
2PS-311	New Thiolated Polyene Chromophores with large molecular optical	2PS-328	Synthesis and characterization of proton conducting materials
21 5-511	nonlinearity and low absorption	21 5-326	containing tunstosilic acid on MCM 이전우·한학수
	서지연·권오필·김종택*·서정인*·이윤섭*·윤호섭**		연세대학교 대학원 화학공학과
	아주대학교 분자과학기술학과 · *KAIST 화학과 · **아주대학교 화학과	2PS-329	Flexible dye sensitized solar cells using electrospray method for
2PS-312	Synthesis of regio <i>i</i> rregular and regioregular Poly (3,4-ethylenedi-		room temperature fabrication
	oxythiophene) 손하영*** · 임은희* · 이경군* · 이성구*		이호림*** • 황대섭** • 서용석* • 장성연** • 조성무** • 김동영**
	*한국생산기술연구원·**고려대학교		*서울대학교·**한국과학기술연구원
2PS-313	다성분계 아크릴레이트를 기반으로 한 액정 고분자 복합체 표시소자	2PS-330	Effect of organic solvent on the conductivity of PEDOT: PSS film
	$\underline{s}$ 성규 · 정은애 $^*$ · 성시준 $^*$ · 김대환 $^*$ · 손대호 $^*$ · 강진규 $^*$ · 하기룡		<u>임이랑</u> *** · 임은희* · 이경균* · 이성구*
	계명대학교・*대구경북과학기술원		*한국생산기술연구원·**단국대학교
2PS-314	LCD용 러빙포의 특성과 러빙조건에 따른 액정배향 특성 연구	2PS-331	Synthesis and Photovoltaic Properties of Alternating Copolymer
	<u>안홍준</u> · 이장주 · 백상현, 경희대학교		of 3-Hexylthiophene and 9,9'-Bifluorenylidene for Low-bandgap
2PS-315	Photo patterning of poly(2,3-dihydrothieno[3,4-b][1,4]dioxine)		Active Material of Polymer Photovoltaics
	having azide group for organic device application		<u>장재준</u> ·조원호, 서울대학교
	<u>양욱</u> • 김유나 • 서석재 • 김은경, 연세대학교 화공생명공학과	2PS-332	Efficient Dye-sensitized solar cells based on anodized TiO <sub>2</sub> nano-
2PS-316	Synthesis and Photophysical Studies of Luminescent Lantha-		tubes via surface modification <u>장혜수</u> · 김석순, 군산대학교
	nide-Dendrimer Complexes Based on Benzoquinoxaline Deriva-	2PS-333	Pentacene-Based Organic Thin Film Transistors Treated with
	tives <u>억유경</u> ·류정호·오정환·송복주		Molecular Hedgehog Self-Assembled Monolayer
	Kandothmadathil M Pramod* · 백종범** · 이광섭* 김환규 · Jean-Claude G. Bunzli***		<u> 정상미</u> *** • 박지웅*** *교조코참기스이 . **보고게베지점취기호연고/1연다(DMC)
	고려대학교・*한남대학교・**울산과학기술대학교	2PS-334	"광주과학기술원·""분자레벨집적화기초연구사업단(PIMS) 경화 조성물을 포함하는 반응성 액정단량체 광학필름
	***École Polytechnique Fédérale de Lausanne	213-334	정의 소경철을 도입이는 현등장 학생인장세 정학설등 정은에·성시준·김대환·손대호·강진규·조국영*
2PS-317	Highly Conductive Poly (3,4-ethylenedioxythiophene): Poly (styrene		대구경북과학기술원·*공주대학교
215 517	sulfonate) Films for ITO Replacement in Polymer Solar Cells	2PS-335	Poly-Acryloyl <i>b</i> -Alanine with Different Physical Properties by
	여준석***·나석인**·윤진문***·김태수*·유병관*·김동유*	210 000	Different Synthetic Methods
	*광주과학기술원 • **Korea Institute of Science and Technology,		정재목·Md. Abdul Khaleque·임권택
	Institute of Advanced Composite Materials		 부경대학교 이미지시스템공학과
2PS-318	Simple red phosphorescent organic light emitting diode	2PS-336	Beyond 1 V of Open Circuit Voltage in OPVs: Combination PCDTBTs
	<u>육경수</u> • 전순옥 • 이준엽, 단국대학교		and higher LUMO level Acceptors
2PS-319	Synthesis of Low Band-Gap Metallopolyyne Polymers As Donor		<u>정재욱</u> *,**・남소연**・박은영**・김동환*・이재민**・이창진**・윤성철**
	Materials for Organic Solar Cells		*고려대학교·**한국화학연구원
	<u>윤진문*</u> **・나석인***・여준석****・김동유*	2PS-337	Well-dispersed polyaniline copolymer with non-polar side-chain
	*광주과학기술원 • **Korea Institute of Science and Technology,	****	in organic solvents <u>정찬근</u> ·이석현·권오필, 아주대학교
	Institute of Advanced Composite Materials, Heeger Center for Advanced Materials (HCAM),	2PS-338	Synthesis and Characterization of Thermally Cross-linkable Hole
	나노바이오재료전자공학과(WCU), Bioimagiong Research Center at GIST,		Transporting Material Based on Oligophenothiazine for Multilayer Structured Polymer Light-Emitting Diode
	The Program for Integrated Molecular System at GIST		조미영·박상준·신웅·박정배·김주현, 부경대학교
	***Korea Institute of Science and Technology,	2PS-339	Thermally stable amorphous polymeric semiconductors containing
	Institute of Advanced Composite Materials	21 5-337	fluorene and thiophene for use in organic photovoltaic cells
2PS-320	Synthesis and Characterization of New Poly (2,7-Carbazole) Deri-		차효정·공호열*·정대성·유워민·안태규
	vative for High Performance Polymer Solar Cells		<u>,==</u>
	$\underline{\text{이상}}_{\mathbf{T}}$ · 조정민 · 신원석 · 이종철 · 김재령 · 강인남 $^*$ · 문상진		포항공과대학교・*한국과학기술원・**경상대학교
	한국화학연구원・*가톨릭대학교	2PS-340	Enhanced thermal stability of polyaniline films with multi-func-
2PS-321	다른 구조를 가지는 광분해성 폴리이미드의 분자량에 따른 액정 광배향		tional dopants <u>홍은영</u> ・이석현・권오필
	의 특성 연구 <u>이원호</u> · 백상현 · 이장주, 경희대학교		아주대학교 분자과학기술학과
2PS-322	Synthesis and Properties of Bent-Core Molecules Containing		[친환경 바이오소재]
	Unsymmetry Naphthalene Central Core with Eight Benzene Rings		
4DC 222	<u>이은우</u> · 최이준, 금오공과대학교	2PS-341	Eco-friendly Polymer with Antibacterial Property from a Re-
2PS-323	Direct Writing of P3HT-PCBM Composite in BHJ Solar Cell by Inkjet Printing 이의진·이재관·이상호·강경태	4DC 242	newable Resource <u>김기현</u> · 최용석 · 이종찬, 서울대학교
	Inkjet Printing 이의진ㆍ이재관ㆍ이상호ㆍ강경태	2PS-342	Toughening of poly (lactic acid) (PLA) through reactive blending

2PS-306 Synthesis and Characterization of Electro-Optic Dendrimers

2PS-307 Novel Fused Thiophene Semiconducting Polymer for Organic

through Diels-Alder Chemistry

Thin-Film Transistors

<u>배수환</u> • 이광섭 • 김태동

한남대학교 신소재공학과

 $\underline{\text{백선희}}$   $\cdot$  이재민 $^*$   $\cdot$  임종선 $^*$   $\cdot$  이준영 $^{**}$   $\cdot$  이창진 $^*$ 

성균관대학교(KRICT) ·\*KRICT · \*\*성균관대학교

한국생산기술연구원

<u>이장주</u>·백상현·이원호, 경희대학교

2PS-324 광반응기를 가지는 광중합형 폴리이미드 공중합체의 액정 광배향특성

2PS-325 Synthesis and Characterization of Novel Phosphorescent Mate-

2PS-326 Donor-Spacer-Acceptor Block Copolymer Containing Both Poly

<u>이재민</u> · 권지영 · 박찬혁 · 윤성철 · 이창진, 한국화학연구원

rials for Solution Processable OLEDs

연구

- with ethylene copolymer containing glycidyl methacrylate 김성만·장영욱, 한양대학교
- **2PS-343** Fabrication of biodegradable polymer nanocomposites by electron beam irradiation

이정수\*\*\*·국인설\*\*\*·<u>정찬희</u>\*·황인태\*·최재학\*·노영창\* \*한국원자력연구원·\*\*한양대학교 화학공학과

2PS-344 Electron beam irradiation effects on biodegradable poly (butadiene succinate) films

국인설 $^*$  · 이정수 $^{*,**}$  ·  $\underline{8}$  ·  $\underline{8}$  · 황인태 $^*$  · 최재학 $^*$  · 노영창 $^*$  \*한국원자력연구원 ·  $^*$ 한양대학교 화학공학과

**2PS-345** Chemical composition of Hansan ramie fiber treated with Ultra-Violet 최혜영·이정순, 충남대학교

#### 포스터 발표 (III) [4월 9일 (금)]

(16:00~17:30) (좌장: 안철희·안희준)

#### [고분자 합성(III)]

- 3PS-1 Synthesis and Characterization of Poly (2,6-dimethyl-1,4-phenyl-ene oxide) 이창재・김남철\*・김지흥\*・김용태\*\*・김영준\* 성균관대학교 응용화학소재협동과정・\*성균관대학교 화학공학부 \*\*제일모직 Chemical R&D Center
- **3PS-2** Synthesis of Amphiphilic Block Copolymers by ATRP for Polymeric Emulsifiers <u>이현정</u> · 나영수\* · 정일두 부산대학교 · \*세계화학공업(주)
- **3PS-3** Atom Transfer Radical Polymerization of Methyl Methacrylate from the Surface of Functionalized Diamond Nanopowders

임종관·백종범, 울산과학기술대학교3PS-4Studies on the Preparation of Urethane Acrylate Anionic Emulsion Resins and Their Application장석용·나재식·김주영\*

sion Resins and Their Application 정착용 · 다세석 · 심구정 광운대학교 · "강원대학교

**3PS-5** Fluorene-dicyanodiphenylethylene copolymer as an electron injection material in polymer LEDs 장우리 · 김영모 · 이수형 · 이연식, 전북대학교 반도체화학공학부

**3PS-6** Synthesis and Properties of Poly (naphthodithiophene) Derivative for Organic Thin Film Transistors (OTFTs)

<u>장</u>제완・박종원・함팽도・김슬옹・김윤희・권순기, 경상대학교 **3PS-7** Control of Molecular Weight Distribution for Polypropylene Obtained with Commercial Ziegler−Natta Catalyst: Effect of Temperature 장허신・이영주\*・윤근병・이동호, 경북대학교・\*삼성토탈주식회사

3PS-8 Characterization of poly(propylene carbonate) and nano-sized ZnO Composite films <u>전권영</u>·장의성·최승혁·서종철·한학수 연세대학교

3PS-9 Synthesis and Characterization of Microporous Nanocomposite
Membrane by Polyimide with Tetraphenylmethane Framework
전은경\*\*\*・박지웅\*\*\* · 문수영\*\*\* · 배재성\*\*\*

\*광주과학기술원·\*\*분자레벨집적화기초연구사업 **3PS-10** Electrochemical Coatings of Poly(3-octylthiophene) on carbon materials and their Applications to Photoactive Electrodes

<u>전재숙</u> · 이경우\* · 김정수 충남대학교 · \*충남대학교 산학협력단 BK21

**3PS-11** Synthesis of Hydroxyl-rich Polyamides and Their Hydrogen Bonding-mediated Physical Hydrogelation

<u>정근수\*\*\*\*</u> • 임창근\*\* • 김세훈\*\* • 박종래\*

\*서울대학교 재료공학부・\*\*한국과학기술연구원 의과학연구센터

- **3PS-12** Diethylstilbestrol imprinted periodic mesoporous organosilica <u>정병문</u> · 김민수 · 김우전 · 장지영, 서울대학교
- **3PS-13** Preparation and Characterization of Polyimide Composites Films for Reducing Coefficient of Thermal Expansion

정은영·배해철·이상현·이창옥·장아름·이승우 영남대학교

3PS-14 Synthesis and Characterization of Indeno [1,2-b] fluorene-based Low Bandgap Copolymers for Photovoltaic Cells 김전석·김선희\*·정은재·이랑희\*·우한영, 부산대학교·\*GIST

**3PS-15** Fabrication of Polymer Functionalized Multi Walled Carbon Nanotubes by Gold Nano-paticles

<u>정재목</u> · Md. Abdul Khaleque · 임권택 부경대학교 이미지시스템공학과

한국생산기술연구원  $\cdot$  \*대구가톨릭대학교  $\cdot$  \*\*서울대학교

- **3PS-17** Microfluidic systems for generation of uniform microstructures <u>정재훈</u>·최창형·이창수, 충남대학교
- 3PS-18 항균성을 가진 생분해성 폴리에스터의 합성

<u>정지혜</u>\*\*\*·김명준\*·황석호\*\*\*·한양규\*\*·이영철\* \*한국생산기술연구원·\*\*한양대학교·\*\*\*단국대학교

**3PS-20** Synthesis and Properties of a Disubstituted Polyacetylene <u>제간영순</u>· 진성호<sup>\*</sup>· 박종욱<sup>\*\*</sup>· 이원철 경일대학교 · \*\*부산대학교 · \*\*가톨릭대학교

**3PS-21** Synthesis of Well-defined Photosensitive Amphiphilic Star Block Copolymer by Controlled Radical Polymerization.

<u>조계룡</u> · Anuj Mittal · 박상희 · 서명순\* 황승상 · 윤호규\*\* · 이상협\* · 백경열

KIST 고분자하이브리드센터 · \*KIST 물환경센터 · \*\*고려대학교

**3PS-22** Synthesis and Properties of Novel Polyester Containing Nitrophenylazoresorcinoxy Groups as NLO Chromophores

조유진·이주연, 인제대학교 화학과

- **3PS-23** Intercalation of hyperbranched polyglycidol and tri−block derivative within Na<sup>+</sup>−montmorillonite <u>조정규</u>・하창식・김 일 부산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브리드 재료 사업단
- 3PS-24 High conductivity and low humidity proton exchange membrane based on Sulfonated Poly(ether ether ketone) with pendant imidazole group <u>주수화</u>·김덕준, 성균관대학교
- 3PS-25 Anionic Synthesis of dipyridine chain—end functionalized polystyrene and polybutadiene

<u>지상철</u> · 이종섭<sup>\*</sup> · 김두환<sup>\*\*</sup> · 강철한<sup>\*\*\*</sup> · 박종혁 · 이범재 충남대학교 · <sup>\*</sup>한화 · <sup>\*\*</sup>KCC 중앙연구소 · <sup>\*\*\*</sup>한국타이어 중앙연구소

- 3PS-26 Influence of Bridge Structure on Catalytic Behavior of Dinuclear Constrained Geometry Catalysts in Ethene/1—Octene Copolymeri—ation 진상웅ㆍ웽티레탄ㆍ누옌티듀휴옌ㆍ류원석ㆍ노석균 역나대하교
- 3PS-27Preparation of nanocarrier with amphiphilic polymers for centella<br/>asiatica최경화\*\*\* · 이상봉\* · 이창기\* · 조계민\* · 서동학\*\* · 심진기\*<br/>\*한국생산기술연구원 · \*\*한양대학교
- **3PS-28** Synthesis of Cross-linkable Multiblock Poly(ether sulfone)s Membrane for Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cells

<u>최규범</u> · 김상언 · 김석제 · 김영준\* · 홍영택 한국화학연구원 · \*성균관대학교

- 3PS-29
   Preparation Polyimide Membranes for high Temperature PEMFC

   최승혁 · 안재인 · 최준석 · 장의성 · 서종철 · 한학수

   연세대학교
- **3PS-30** Preparation of Membrane Composite with Mesoporous Inorganic filler for high temperature PEMFC application

<u>최원진</u>\*\*\*·이민주\*·서광원\*·남윤희\*·조성민\*·한학수\*\*\* \*연세대학교·\*\*전자재료개발연구실

- **3PS-31** Synthesis and Characterizations of novel UV curable coatings for stainless steel <u>최준석</u>·한학수·장의성·최원진·이민주·최봉구
- 3PS-32 Tuning of the activity and induction period of silica supported double metal cyanide catalyzed ring-opening polymerizations of propylene oxide

<u>최혜윤</u> · 윤지환 · 이전구\* · 허승무\* · 하창식 · 김 일

### Size of a decivative for adhesive applications 명보는 나게도 성급관리력과 성급하다(GMA) ATRP of MMA using Half—metallocene Ruthenium (III) Catalyst 하는 1 Mms with improved conductivity 이런걸 · 소연관 · 작년대학교 신소계공학 ATRP of MMA using Half—metallocene Ruthenium (III) Catalyst 하는 1 Mms 제		***광주과기원 바이오광학영상센터		서울대학교·*서울대학교 화학생물공학부
정급관대학교  ### ### ############################	3PS-35	Synthesis of lignin-based polycaprolactone and its copolyester	3PS-53	Synthesis and characterization of CNT-ICP nanocomposite thin
3PS-36 A TRP of MMA using Half-metallocene Ruthenium(III) Catalyst 하단 노래스로, 영단대학교 교육자리는의 비교 교육자리를 보내 교육자리를		derivative for adhesive applications <u>탱 빈</u> ・남재도		
### ATRP of MMA using Half—metallocene Ruthenium(III) Catalys 등 보는 노석군, 인타대학교 등단는 노석군, 인타대학교 하는 제공 등단는 노석군, 인타대학교 하는 제공 한국 한국과학기술인 신소개정 경우자의학기술인 산소개정학과, 의료신스템공학학제 등에 (사로 전쟁자학과, 의료신스템공학학제 등에 (사로 전쟁자학과) 의료신스템공학학제 등에 (사로 전쟁자학교 선장자학교 사로 전쟁자학교 선장자학교 사로 전쟁자학교 선장자학교 사로 전쟁자학교 사로 전쟁자학교 사로 전쟁자학교 전쟁자학교 사로 전쟁자학교 전쟁자학교 기본 전쟁자학교 전쟁자학교 이용 (사로 전쟁자학교 전				국민대학교 신소재공학과
Biodegradable polycarbonate synthesis by alternating copolymerization of carbon dioxide with epoxides using Zn/Co Prusian blue analogues 참수당하고 않는 가능적한 현상교육 생물집합 하이브라드 제보시답인 "전고용플라스트 "고고용플라스트 "고로용플라스트 "고로용를라스트 "고로용플라스트 "고로운트 "고로용트 "고로운트 "고	3PS-36		3PS-54	
3PS-37 Biodegradable polycarbonate synthesis by alternating copolymerization of carbon dioxide with epoxides using Zn/Co Prussian blue analogues 을 추운한". 김 일 '하장식', '반순하", '반성근" ' 반성근" ' 가상대학교 고본자공학과, 합성고본자 생물집합 하이브리드 재료사임단 "고도운품라스틱 전기를 가고 반응을 이용한 전해질 고본자의 전투표면에 부작 전략적으로 기를 가고 반응을 이용한 전해질 고본자의 전투표면에 부작 전략적으로 가능되다고 설치하는 상태적으로 실용하는 상태적으로 실용하는 상태적으로 실용하는 상태적으로 실용하는 상태적으로 설명하는 수 만성 ' 반소면 · 반송전 · 건물에 가 관련 ·		•		
변기 보고 보는지 말해 보고 보고 됐다는 보고 되었다. 그렇지 말해 보고 보고 보고 말해 보고 보고 보고 말해 보고 말	2DC 25			
Blue analogues 항주영*** · 김 영** 한창성** 박산하는 ** 박성근**  "무신대학교 고본자공학과 합성교문자 생활점합 하이브리트 제료시험단 "고모통플라스틱 3PS-38 장가교 반응을 이용한 전해질 고분자의 전극표면에 부착 할래살 · 공명성 단국대학교 3PS-40 장기하는 함께 한 경험 및 캠플특성에 환한 연구 원호텔· 오른 한 한 경험 대한 인구 현호를 · 소리한 이 양남대학교 설유패신학부 경상대학교 · '경상대학교 마 경상대학교 가 경상대학교 화학의 경상대학교 · '경상대학교 마 경상대학교 · '경상대학교 화학의 경상대학교 · '경상대학교 학의 기원는 · 김성우' · 지병원 · 연구 한 기본 · 기본	3PS-37			
** '부산대학교 교본·지당학사 합성교본자 생물집합 하이브리드 재료사업단 "교통류다의 "고통류다의 "가톨릭대학교 "한국과학기술원·"한국화학연 기원등. 기원등. 기원등. 기원등. 기원등. 기원등. 기원등. 기원등.			3DC 55	
### 12· *** *** *** *** *** *** *** *** *** *			31 3-33	
3PS-38  청가교 반응을 이용한 전례질 고분자의 전극포먼에 부착				•
3PS-49 고종함도 PMTA 합성 및 쾰름녹성에 관한 연구 3PS-40 Synthesis and Characterization of a novel p-type organic thin film transistor (OTFTs) polymer based on Thiophene	3PS-38			가톨릭대학교·*한국과학기술원·**한국화학연구소
SPS-40 Synthesis and Characterization of a novel p-type organic thin film transistor (OTFTs) polymer based on Thiophene			3PS-56	
Synthesis and Characterization of a novel p-type organic thin film transistor (OTFTs) polymer based on Thiophene 환평도 유만상' 박소민 박종인 김윤희** · 권순기 경상대학교 ' 경상대학교 나노신소제 ' "경상대학교 화학의 기용· 경상대학교 ' 경상대학교 나노신소제 ' "경상대학교 화학의 기용· 경상대학교 보사공학과, 합성교분자 생물접합 하이브리드 제료사업단 부산대학교 교분자공학과, 합성교분자 생물접합 하이브리드 제료사업단 기용·	3PS-39	고중합도 PMTA 합성 및 필름특성에 관한 연구		이원준ㆍ이선화ㆍ최용석*ㆍ김상욱, KAISTㆍ*삼성
### Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy 하이얼 : 집원회 라이브리트 제료사업단 보기를 하는데 한 제원 : 사명은 : 신선회 : 집상되학교 : "경상대학교 : "경상		<u>한송정</u> · 손태원, 영남대학교 섬유패션학부	3PS-57	Preparation of Graphite oxide and Graphene film induced by eva-
### SPS-41 Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy Polymer polypeptide conjugate synthesis of poly (elder Polymer Polypeptide Synthesis of Poly (ether global Color Polybe, KAIST Polymer Polypeptide Synthesis of Poly (ether sulfone imide) self-Assembled Structures in Solid-State Thermochromism in 1,3-Bis(aminoethylamino polymerization Polypeptide Synthesis of Poly (ether sulfone imide) s (PESI) sby ring opening polymerizations Polymer	3PS-40	Synthesis and Characterization of a novel p-type organic thin		poration of Graphite oxide solution <u>이유성</u> · 구혜영
3PS-41 Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy 회아영·검임 부산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브리드 제료사업단 부산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브리드 제료사업단 기상을, KAIST 3PS-42 Synthesis of Well-Defined Rod-Coil Type Diblock Copolymers and Photoinduced Transformation of Self-Assembled Structures in Solution 회제원·서명은·신선회·검상율, KAIST 18PS-43 Dendritic Poly (ethylene glycol) by Aninoic Ring Opening Polymerization <u>회정윤</u> ·안원회·김정안 서울대학교 '경희대학교 '회회대학교 의원·광경학법으로 중합된 Soium Polyacrylate의 Ca(OH) <sub>2</sub> 수용액에 의한 대공상 조염 및 증상 가전을 가장함인 기정관·윤경석'·홍영택'·이상영, 강원대학교 '화학연' 이상명·요건정한' ** 유영택'·이상영, 강원대학교 '화학연' 이건형 '집철회, 인하대학 이상 및 제상 대한 '화상 건정한' ** 유영택'·이상영, 강원대학교 '화학연' 이상명·집정한' ** 유영택'·이상영, 강원대학교 '화학연' 이건형 '집철회, 인하대학 '회상명' ** 유영택'·이상영, 강원대학교 '화학연' 이건형 '집철회, 인하대학 '회상명' ** 유영택'·이상영, 강원대학교 '화학연' 이건형 '집철회, 인하대학 '회상명' ** 유영택'·이상영, 강원대학교 '화학연' '최상명' ** 유영택'·이상영, 강원대학교 '화학연' '최상명'		film transistor(OTFTs) polymer based on Thiophene		한국과학기술연구원
Polymer polypeptide conjugate synthesis in aqueous environments using the microwave energy <u>하아영</u> ·김일 부산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브리드 재료사업단  3PS-42 Synthesis of Well-Defined Rod-Coil Type Diblock Copolymers and Photoinduced Transformation of Self-Assembled Structures in Solution <u>허재원</u> ·서명은 ·신선회·김성율, KAIST Dendritic Poly (ethylene glycol) by Aninoic Ring Opening Poper in By 문제을 가능한 한 경우 · 한국화학연구원 · **충북대학교 · *경희대학교 의한 행윤 거동 연구 <u>황기설</u> ·하기룡 · 정명근, 계명대학교 의한 행윤 거동 연구 <u>황기설</u> ·하기룡 · 정명근, 계명대학교 의한 행윤 거동 연구 <u>황기설</u> ·하기룡 · 정명근, 계명대학교 의한 행윤 거동 연구 <u>황기설</u> ·하기룡 · 정명근, 계명대학교 의한 행윤 거동 연구 <u>황기설</u> ·하기룡 · 정명근, 계명대학교 의한 행윤 거동 연구 <u>황기설</u> ·하기룡 · 정명근, 계명대학교 의한 행윤 거동 연구 <u>황기설</u> ·하기룡 · 정명근, 계명대학교 의학 생윤 기동 연구 <u>황기설</u> ·하기룡 · 정명근, 계명대학교 의학 윤 기동 · 정원민 * · 간환영* · 손영교 한국화학연구원 · **충북대학교 수 (-) 전환 · 간환영* · 손영교 기용 · 정면인 · 한국화학연구원 · **충북대학교 실종 · 간환영* · 손영교 기용 · 정면인 · 한국화학연구원 · **충북대학교 실종 · 간환영* · 산영교 · 한국화학연구원 · **충북대학교 실종 · 간환영* · 산영교 · 한국화학연구원 · **충북대학교 실종 · 간환영* · 산영교 · 한국화학연구원 · **충북대학교 실용 · 안원화 · 간환영* · 산영교 · 한국화학연구원 · **충북대학교 실종 · 안원화 · 산영교 · 한국화학연구원 · **충북대학교 · 건강용 · 산영교 · 간환영* · 산영교 · 한국화학연구원 · **충북대학교 · 건강용 · 산영교 · 간환영* · 산영교 · 간환영과 · 산영교 · 간환영과 · 산영교 · 간환영과 · 산영교 · 간환영과 · 산영교 · 가환영과 · 산영교 · 간환영과 · 산영교 · 가환영교 · 간환영과 · 산영교 · 가환영교 · 산영교 · 가환영교 · 간환영교 · 간환영교 · 산영교 · 가환영교 · 간환영교 · 산영교 · 가환영교 · 산영교 · 간환영교 · 간환영교 · 산영교 · 간환영교 · 산영교 · 간환영교 · 간			3PS-58	The physical properties of poly(2-hydroxyethyl methacrylate)
ments using the microwave energy 변산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브라드 제료서업단 경망. Synthesis of Well-Defined Rod-Coil Type Diblock Copolymers and Photoinduced Transformation of Self-Assembled Structures in Solution 현재원·서명은・신선회・김상윤, KAIST Dendritic Poly (ethylene glycol) by Aninoic Ring Opening Polymerization 현정윤·안철희・김정안 서울대학교・경희대학교 기용-41 역유화중합법으로 중합된 Soium Polyacrylate의 Ca(OH)2 수용액의 의한 평윤 거동 연구 황기섭·하기룡·정명근, 계명대학교 기용-45 Novel synthesis of Poly (ether sulfone imide)s (PESI)s by ring opening polymerization 환호분····································		경상대학교 · *경상대학교 나노신소재 · **경상대학교 화학과		
부산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브리드 제료사업단  3PS-42 Synthesis of Well—Defined Rod—Coil Type Diblock Copolymers and Photoinduced Transformation of Self—Assembled Structures in Solution 현재원·서명은・신선회・김상을, KAIST  3PS-43 Dendritic Poly (ethylene glycol) by Aninoic Ring Opening Polymerization 현정윤·안철희・김정안 서울대학교・경희대학교 경우하중합법으로 중합된 Soium Polyacrylate의 Ca(OH)2 수용액이 의한 맹윤 거동 연구 환기설・하기룡・정명근, 계명대학교 의한 맹윤 거동 연구 환기설・하기룡・정명근, 계명대학교 의한 맹윤 거동 연구 환기설・하기룡・정명근, 계명대학교 환호를 Coligopeptides and their Biosensory Characteristics (PESD) s by ring opening polymerization 환청조롱**・정현민*・김용석*・원종찬*・강한영**・손영교*** 한국화학연구원・**충북대학교 [기능성 고분자(III)]  3PS-46 Preparation of various Au nanorods by seeding growth and fabrication of composite Au nanorods and PEDOT  ***Opening Polymerization of National Period Pendron—Cyclodextrin Nanotubes with Sufficient (PESD) s by ring opening polymerization (PASE * 이상철, 급오공과대학 4,6—Dinitrobenzene 이종훈・이상철, 급오공과대학 4,6—Dinitrobenzene 이주민・박지선・김상욱, KAI (PESD) Self—Assembled Dendron Cyclodextrin Nanotubes (PESD) s by ring opening polymerization (PASE * 이상철, 급오공과대학 4,6—Dinitrobenzene 이주민・박지선・김상욱, KAI (PESD) Self—Assembled Dendron Cyclodextrin Nanotubes (PESD) s by ring opening polymerization (PASE * 이상철, 급오공과대학 4,6—Dinitrobenzene 이존훈・이상철, 급오공과대학 4,6—Dinitrobenzene 이주민・박지선・김상욱, KAI (PESD) Self—Assembled Dendron Cyclodextrin Nanotubes (PESD) Self—Assembled Dendron Cyclodextrin Nanotubes with Sufficient (PESD) Self—Assembled Dendron Cyclodextrin Nanotubes (PESD) Self—A	3PS-41			<u>이은미</u> • 한영아 • 배상수 • 지병철, 경북대학교
Synthesis of Well-Defined Rod-Coil Type Diblock Copolymers and Photoinduced Transformation of Self-Assembled Structures in Solution <u>현재원</u> ·서명은・신선회・김상율, KAIST Dendritic Poly (ethylene glycol) by Aninoic Ring Opening Polymerization <u>현정윤</u> ·안철희・김정안'서울대학교・경희대학교 의한 팽윤 거동 연구 <u>황기섭</u> ·하기룡·정명근, 계명대학교 19한 팽윤 가동 연구 <u>황기섭</u> ·하기룡·정명근, 계명대학교 19한 팽윤 가동 연구 <u>황기섭</u> ·하기룡·정명근, 계명대학교 19한 팽윤 가동 연구 <u>황기섭</u> ·하기룡·정명근, 계명대학교 19는 장소롱·"· 정현민"·김용석*·원종찬*·강한영**·손영교* 한국화학연구원·**충북대학교 1기능성 고분자(III) 1954 고분자(III) 1954 고분자(III) 1954 기본자(III) 1954 기본자(IIII) 1954 기본자(IIII) 1954 기본자(IIII) 1954 기본자(IIIII) 1954 기본자(IIIIIII) 1954 기본자(IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII			3PS-59	
and Photoinduced Transformation of Self-Assembled Structures in Solution <u>현</u> 재원·서명은·신선희·김상율, KAIST  3PS-43 Dendritic Poly (ethylene glycol) by Aninoic Ring Opening Polymerization				
in Solution <u>허재원</u> ·서명은ㆍ신선희ㆍ김상율, KAIST  Dendritic Poly (ethylene glycol) by Aninoic Ring Opening Polymerization <u>허정윤</u> · 안철희ㆍ김정안* 서울대학교・"청희대학교  3PS-44  역유화중합법으로 중합된 Soium Polyacrylate의 Ca(OH)₂ 수용액에의한 맹윤 거동 연구 <u>황기섭</u> ·하기룡ㆍ정명근, 계명대학교  3PS-45  Novel synthesis of Poly (ether sulfone imide)s (PESI)s by ring opening polymerizations <u>황초롱****</u> · 정현민*·김용석*·원종찬*·강한영**·손영교* 한국화학연구원·**충북대학교  [기능성 고분자(III)]  3PS-46  Preparation of various Au nanorods by seeding growth and fabrication of composite Au nanorods and PEDOT  in Solution <u>허정윤</u> · 신선희ㆍ김상율, KAIST <u>이정관</u> ·윤경석*·홍영택*·이상영, 강원대학교·*화학연 - Self—Organization of Amide Dendrons with Focal Cyclodex in Moiety and Their Supramolecular Transformation <u>이정훈</u> ·김정민·이건형·김철희, 인하대학교  Self—Assembled Dendron—Cyclodextrin Nanotubes with State Coligopeptides and their Biosensory Characteristics <u>이정훈</u> · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학교  3PS-63  Solid—State Thermochromism in 1,3—Bis (aminoethylaminor 4,6—Dinitrobenzene <u>이종훈</u> · 이상철, 금오공과대학 4,6—Dinitrobenzene <u>이종훈</u> · 이상철, 금오공과대학 4,6—Dinitrobenzene <u>이주민</u> · 박지선 · 김상욱, KAI 2D Arrays of Strings of Micelles and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Diblock Copolymer Inverse Miceles Arrays of Diblock Copolymer Inverse Miceles Reconstruction of Arrays of Diblock Copolymer Inverse Miceles Arrays of Diblock Copolyme	3PS-42	•	2DC (0	
SPS-43 Dendritic Poly (ethylene glycol) by Aninoic Ring Opening Polymerization 의정요 · 안철희 · 김정안 서울대학교 · '경희대학교 의한 팽윤 거동 연구 황기설 · 하기룡 · 정명근, 계명대학교 의한 팽윤 거동 연구 황기설 · 하기룡 · 정명근, 계명대학교 이정훈 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · 이상후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Chuda Lohani · 이건형 · 김철희, 인하대학 이후 · Carbon Nanotubes 이후 · 이용훈 · 이상철, 금오공과대학 기후 · 한국화학연구원 · "충복대학교 이후 · 한국화학연구원 · "충복대학교 이후 · Carbon Nanotubes 이후 · 인주민 · 박지선 · 김상욱, KAI · 2D Arrays of Strings of Micelles and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Diblock Copolymer Inverse Micelles in Opale · 김동화, 이화여자대학 이 이지용 · 김동하, 이화여자대학 이 이지용 · 김동하, 이화여자대학 이 이지용 · 김동하, 이화여자대학 이건형 · 김철희, 인하대학 이전후 · Chuda Lohani · 이건형 ·			3PS-60	
Superization   한경윤・안철희・김정안* 서울대학교・경희대학교   Moiety and Their Supramolecular Transformation   이정훈・김정민・이건형・김철희, 인하대학   OPO 환 생은 거동 연구 환기설・하기룡・정명근, 계명대학교   OPO 환 생은 기동 연구 환기설・하기룡・정명근, 계명대학교   OPO 환 생은 기동 연구 환기설・하기룡・정명근, 계명대학교   OPO 환 생은 Chuda Lohani・이건형・김철희, 인하대학   OPO 환 생은 Chuda Lohani・이건형・김철희, 인하대학   OPO 환호· 이상철, 금오공과대학   OPO 환호· 이상철, 금오공과대학   OPO PE · 바지선・김상우, KAI   OPO PE · 바지선・김상우, CAI   OPO PE · 바지선·김상우, CAI   OPO PE · 바지선·김상우 · NO PE · NO P	2DC 42		2DC 61	
지용대학교・경희대학교 이정훈·김정민·이건형·김철희, 인하대학 이한 행운 거동 연구 환기설·하기룡·정명근, 계명대학교 이정훈·인내업 Lohani·이건형·김철희, 인하대학 이후 행운 거동 연구 환기설·하기룡·정명근, 계명대학교 Novel synthesis of Poly (ether sulfone imide)s (PESI)s by ring opening polymerizations 환초롱*** · 정현민*·김용석*·원종찬*·강한영**·손영교*  [기능성 고분자(III)]  3PS-64  Preparation of various Au nanorods by seeding growth and fabrication of composite Au nanorods and PEDOT  지용대학교・'경희대학교 이전훈·김정민·이건형·김철희, 인하대학 face Oligopeptides and their Biosensory Characteristics face Oligopeptides and their Biosensory Characteristics oligopeptides and their Biosensory Charac	3PS-43		3FS-01	
3PS-44 역유화중합법으로 중합된 Soium Polyacrylate의 Ca(OH) <sub>2</sub> 수용액에 의한 팽윤 거동 연구 <u>황기설</u> ·하기룡·정명근, 계명대학교 Novel synthesis of Poly (ether sulfone imide)s (PESI)s by ring opening polymerizations <u>황초롱**** · 정현민*·김용석*·원종찬*·강한영**·손영교*</u> "한국화학연구원·***충북대학교 [기능성 고분자(III)] 3PS-65 Preparation of various Au nanorods by seeding growth and fabrication of composite Au nanorods and PEDOT Self-Assembled Dendron-Cyclodextrin Nanotubes with Stace Oligopeptides and their Biosensory Characteristics and Chern Horizon (Oligopeptides and their Biosensory Characteristics and Subscription (PESI)s by ring opening polymerizations 3PS-63 Solid-State Thermochromism in 1,3-Bis(aminoethylaminoet				
9한 팽윤 거통 연구 황기설·하기룡·정명근, 계명대학교 Novel synthesis of Poly (ether sulfone imide) s (PESI) s by ring opening polymerizations	3PS-44		3PS-62	
3PS-45 Novel synthesis of Poly (ether sulfone imide)s (PESI)s by ring opening polymerizations	215 41		215 02	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
opening polymerizations	3PS-45			
** 한국화학연구원·**충북대학교 3PS-64 The Enhanced Photocurrent of Organic Photovoltaics with Dog Carbon Nanotubes 이주민·박지선·김상욱, KAI 3PS-65 2D Arrays of Strings of Micelles and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Diblock Copplymer Inverse Micels and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Diblock Copplymer Inverse Micels (의지용·김동화, 이화여자대학			3PS-63	Solid-State Thermochromism in 1,3-Bis(aminoethylamino)-
** 한국화학연구원·**충북대학교 3PS-64 The Enhanced Photocurrent of Organic Photovoltaics with Dog Carbon Nanotubes 이주민·박지선·김상욱, KAI 3PS-65 2D Arrays of Strings of Micelles and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Diblock Copplymer Inverse Micels and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Diblock Copplymer Inverse Micels (의지용·김동화, 이화여자대학		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		4,6-Dinitrobenzene 이종훈·이상철, 금오공과대학교
3PS-46 Preparation of various Au nanorods by seeding growth and fabrication of composite Au nanorods and PEDOT  3PS-46 Preparation of various Au nanorods and PEDOT  2D Arrays of Strings of Micelles and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Diblock Copolymer Inverse Miceles and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Diblock Copolymer Inverse Miceles and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Diblock Copolymer Inverse Miceles and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Strings of Micelles and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Diblock Copolymer Inverse Miceles and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Diblock Copolymer Inverse Miceles Arrays of Strings of Micelles and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Diblock Copolymer Inverse Miceles Arrays of Strings of Micelles and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Diblock Copolymer Inverse Miceles Arrays of Strings of Micelles and Silver Nanoparticles Reconstruction of Arrays of Diblock Copolymer Inverse Miceles Arrays of Diblock Copolymer Inverse Arrays of Diblock Copolymer Inverse Arrays of Diblock Copolymer Inverse			3PS-64	The Enhanced Photocurrent of Organic Photovoltaics with Doped
3PS-46 Preparation of various Au nanorods by seeding growth and fabrication of composite Au nanorods and PEDOT Proparation of composite Au nanorods and PEDOT O기용·김동하, 이화여자대형		[기는서 고부자/!!!)]		Carbon Nanotubes <u>이주민</u> ・박지선・김상욱, KAIST
brication of composite Au nanorods and PEDOT <u>이지용</u> · 김동하, 이화여자대학			3PS-65	2D Arrays of Strings of Micelles and Silver Nanoparticles via
<u></u>	3PS-46			Reconstruction of Arrays of Diblock Copolymer Inverse Micelles
<u>이주성</u> ·소미숙·이영관, 성균관대학교 <b>3PS-66</b> Fabrication of TiO <sub>2</sub> Nanostructures for Hybrid Type Photovoli				<u>이지용</u> • 김동하, 이화여자대학교
770 4 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2DG 4		3PS-66	
	3PS-47			
			2DG (#	서울대학교 • *서울대학교 화학생물공학부
			3PS-67	Sugar Induced Release of Guest Molecules in Silica Nanocon-
and the state of t	3DS_48			tainers with Cyclodextrin Gatekeepers 이진우·김세희·김철희, 인하대학교
<u></u>	31 5-40		3PS-68	<u>의전구</u> · 검색의 · 검실의, 된아내릭교 Antimicrobial activity and release characteristics of chlorhexi—
이승모·이선종·조연화·박태준·이준영* dine loaded on polyester fibers			31 5-00	-
				이학준·이동욱·임정남 <sup>*</sup> ·임대영 <sup>*</sup> ·육지호
				<u> </u>
		**경북대학교 응용화학과	3PS-69	Preparation and Characterization of Top Coatings for Mobile
<b>3PS-49</b> Preparation of Latent Heat Storage Nanocapsules via Resin Phone	3PS-49	Preparation of Latent Heat Storage Nanocapsules via Resin		
Fortified Miniemulsion Polymerization 이승모 · 박영하 · 남승희 이현선*** · 허찬욱*** · 이동진* · 임형미* · 이승호* · 이종백*** · 정상전		Fortified Miniemulsion Polymerization <u>이승모</u> ·박영하·남승희		<u>이현선*</u> ** • 허찬욱*** • 이동진* • 임형미* • 이승호* • 이종백*** • 정상진****
이선종·박태준·이준영··정인우··류두열·고원건·김중현 *한국세라믹기술원··*한양대학교·***동의대학교·***화약		이선종 · 박태준 · 이준영* · 정인우** · 류두열 · 고원건 · 김중현		*한국세라믹기술원·**한양대학교·***동의대학교·****화인졸
• • • •			3PS-70	Cell Microarray Using Micropatterned 3-D Polymeric Nanofiber
**경북대학교 응용화학과 Scaffold <u>이현종</u> ·이 열·박상필·장은지·남성		**경북대학교 응용화학과		Scaffold <u>이현종</u> ·이 열·박상필·장은지·남승희
	3PS-50			손경진 · 이영민 · 박영하 · 고원건
Dye <u>이승철</u> ·양기정*·최병대*·김창근**·하기룡 연세대학교 화공생명공학		Dye <u>이승철</u> · 양기정* · 최병대* · 김창근** · 하기룡		연세대학교 화공생명공학과

부산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브리드 재료사업단

<u>타바시아판 탐비</u>\* · 박재형\*\*,\*\*\* · Gurusamy Saravanakumar\*

\*경희대학교 고분자섬유신소재공학부・\*\*경희대학교 화학공학과

Systematic Study of Generation of Activators via Monomer

Facile Synthesis of Redox-Sensitive Block Copolymer

3PS-33

3PS-34

Addition for ATRP

\*금호석유화학

칸모듀수프·노석균, 영남대학교

계명대학교・\*DGIST・\*\*도레이새한(주)

**3PS-51** Preparation of Polythiophene Nanoparticles for Transparent

**3PS-52** All-Organic PNP(polyaniline-Nafion-polyaniline) Actuators

 $\underline{\mathsf{이 \ominus e}} \cdot \mathsf{오 기남} \cdot \mathsf{이 \ominus r} \cdot \overline{\mathsf{ Fed}} \cdot \mathsf{ Odes} \cdot \mathsf{ Jec}^* \cdot \mathsf{ Jec} \cdot \mathsf{ Iec}$ 

연세대학교 화공생명공학과·\*경북대학교 응용화학과

 $\underline{\mathsf{이신우}} \cdot \mathbf{\hat{e}} \mathbf{\ddot{e}} \mathbf{\ddot{e}}^* \cdot \mathbf{\ddot{e}} \mathbf{\ddot{e}}^* \cdot \mathbf{\ddot{e}} \mathbf{\ddot{e}}^* \cdot \mathbf{\ddot{e}} \mathbf{\ddot{e}}^*$ 

Conducting Films

3PS-71	Preparation of Polymeric Nanoparticles Bearing Europium(III) From Poly(glycolic acid—aminophenanethroline—aspartic acid)— $co$ — Poly( $L$ —lactic acid) 이현표 · 장지영, 서울대학교 재료공학부
3PS-72	PAN의 가수분해 및 isopropylamine과의 아미드화에 의한 PNIPAAm         합성       이희동・홍성돈・고재훈・김영호         중실대학교 유기신소재과이버공학과
3PS-73	Glucose detection using enzyme immobilized polypyrrole/ Prussian blue modified electrode <u>입 맹</u> ·양교·조미숙·이영관 성군관대학교
3PS-74	Microporous Hybrid Materials Based on Cyclotriphosphazenes 임 호・장지영*, 서울대학교 재료공학부
3PS-75	Preparation of Clickable Microporous Hydrocarbon Particles Based on Adamantane 임호·장지영, 서울대학교 재료공학부
3PS-76	Synthesis and Characterization of Carbazole Derivative for Dye-Sensitized Solar Cell
	<u>임민정</u> · 진성호 <sup>*</sup> · 제갈영순 <sup>**</sup> · 이재욱 <sup>***</sup> · 김장수 · 윤회원 부산대학교 · <sup>*</sup> 부산대학교 화학교육과 · <sup>**</sup> 경일대학교 · <sup>***</sup> 동아대학교
3PS-77	The Effect of Carbon Filler Type on the Conductivity of PPy Na-
	nocomposite Film for CP Actuator 임유정 · 조남주 · 임현옥 부산대학교 고분자공학과
3PS-78	Synthesis of Nanocomposite by Redox Reaction with Chloroauric acid and an Oligoaniline-Containing Polyurea
	<u>임유진</u> *** · 김택경* · 박지웅*
3PS-79	"광주과학기술원・""분자레벨집적화기초연구사업단(PIMS) Effects of hydrophobic energy barriers on charge recombination
01575	reactions in dye-sensitized solar cells <u>임종철</u> ·권영수·박태호 포항공과대학교 화학공학과
3PS-80	Conductive polymer with Multiwall Carbon nano tube composites
	for organic solar cells electrode <u>임태환</u> · 오경화* · 김성훈 한양대학교 · *중앙대학교
3PS-81	Manipulation in emission color of water-soluble polytriphenyl-
	amine by functional group change in the solid state <u>장근석</u> * · 김대근** · 김종호* · 이택승*.***
	*충남대학교 유기소재 섬유시스템공학과 · **충남대학교 나노기술학과 ***충남대학교 분석과학기술대학원
3PS-82	Effects of Different Types of Graphite on HPDLC
3PS-83	<u>장민우</u> · 김병규, 부산대학교 Highly Efficient Organic Sensitizer containg dinaphthylphenyl-
31 5-03	amine unit as a donor for DSSCs
	<u>장석훈</u> • 김창주 • 민병철 • 신용태 • 김철희, 인하대학교
3PS-84	Synthesis and Characterization of Porogen—Bridged Silsesqui—
	oxane Polymers for Ultralow Dielectric Films 장성신·심재환·David. W. Gidley*·Christopher L. Soles**·윤도영
	서울대학교·*University of Michigan
	**National Institute of Standards and Technology
3PS-85	Fabrication of Hybrid Toroidal ZnO Nanostructures by One-step
	Complementary Block Copolymer Self-Assembly and Sol-gel Process 장윤희·김동하, 이화여자대학교
3PS-86	임프린트용 수지의 광 경화조건에 따른 경화 및 물리적 특성 변화 연구
	<u>장현석</u> · 박선희 · 송기국, 경희대학교 영상정보소재기술연구센터
3PS-87	Polypyrrole micro/nanostructures by organic crystal surface-
	induced polymerization and emulsion polymerization using anionic surfactants 전상수·임승순, 한양대학교
3PS-88	Preparation and characterization of alginate/multi-walled carbon
	nanotubes/maghemite composite beads for Cu(II) removal
2DC 00	전소년 · 윤주미 · 김형일, 충남대학교
3PS-89	Synthesis of PBA/PS core-shell baroplastic polymers and blending with silica nanoparticles 전윤영·류상욱
	충북대학교 공업화학과
3PS-90	Synthesis of Water Soluble Carbon Nanotubes by Sulfonation 전인엽 · 손경주 · 백종범, 울산과학기술대학교

```
3PS-91
         High efficiency quasi-solid-state dye-sensitized solar cell based
```

```
3PS-92
3PS-93
3PS-94
3PS-95
3PS-96
3PS-97
3PS-98
3PS-99
3PS-100
3PS-101
3PS-106
3PS-107
3PS-108
3PS-109
```

3PS-110

```
전환철 • 박성규 • 허철준 • 한슬기 • 양승만
                한국과학기술원 생명화학공학과 광자유체집적소자연구단
       Low-Bandgap PCPP Backbone Against DTBT Unit for OPVs
                          김진우·박성흠*·<u>정도영</u>·이광희*·서홍석
                                        부산대학교·*광주과기원
       TPU계 신발 부품용 프라이머의 접착 특성 연구
                          <u>정부영</u> · 천정미 · 오상택* · 천제환 · 김태균**
                              한국신발피혁연구소 고분자표면연구팀
                      ^*한국신발피혁연구소 접착제연구팀\cdot ^{**}화승 T&C
       Microwave을 이용한 친환경 접착 system 연구
                                        정부영 · 천정미 · 천제환
                              한국신발피혁연구소 고분자표면연구팀
        Effect of Side-Chain on Photovoltaic Properties of Silole-Con-
        taining Polymer/PCBM Bulk Heterojunctions
                           <u>정수현</u> · 이규철* · 공재민 · 최유나 · 이광희
                                      광주과학기술원·*히거센터
       Nonisothermal crystallization behavior of syndiotatic 1,2-poly-
        butadiene/multiwalled carbon nanotube nanocomposites
                                     정은선·장영욱, 한양대학교
       Synthesis of sulfonated styrene-hydroxyethyl acrylate-lauryl
        methacrylate(Sty-HEA-LMA) membrane
                         정재철·최은미·신경섭·황택성, 충남대학교
       용매/비용매 상용성이 리튬이차전지용 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/PVdF-HFP 복합분리
        막의 미세기공구조 및 전기화학특성에 끼치는 영향
                  정현석·이상영*, 강원대학교·*강원대학교 화학공학과
       상전이 현상을 이용한 리튬이차전지용 부직포 분리막의 제조 및 전기화
        학특성 평가
                                       정현석 · 이상영* · 최은선*
                               강원대학교·*강원대학교 화학공학과
3PS-102 Synthesis and Thermotropic Liquid Crystalline Behaviors of Octa-
        D-8-{4-(4'-cyano phenylazo)phenoxy} octyl Disaccharides and
        Octa[8-{4-(4'-cyanophenylazo)phenoxy carbonyl}]hepta-
        noated Disaccharides
                                              정희성 • 마영대*
              단국대학교 고분자시스템공학과・*단국대학교 고분자공학과
3PS-103 다양한 화학 잉크를 이용한 마이크로컨택트 프린팅법에 의한 형광고
        분자 필름의 이미지 패터닝
                                        정희준 • 이왕은 • 곽기섭
                                                  경북대학교
3PS-104 Growth of Carbon materials on the Fe-contained Mesoporous
        thin film synthesised by soft templating routes
                                              정희준・박철민
3PS-105 Gel Electrolyte Based on Nonyl Phenol Ethoxylate for Dye-Sen-
        sitized Solar Cells
        조상은 · 김정헌 · 원두현 · 박현우 · 박성해 · 황원필 · 이진국 · 김미라
       Improved conductivity of SWCNT thin films via conductive poly-
                               조상현 · 이연경 · 김진열, 국민대학교
       A Study on Synthesis and Characterization of PAAM-Cryogel
                     <u>조선미</u> · 오재환 · 최순모 · 조준우 · 류원석 · 한성수
                                                  영남대학교
       Self-doping Polypyrrole Nanocomposites-Electrochemistry and
        Structure of the Self-doped System
          조연화 • 이승모* • 이선종* • 이준영** • 정인우*** • 류두열* • 김중현*
                   연세대학교 화학공학과 • *연세대학교 화공생명공학과
                       **한국생산기술연구원·***경북대학교 응용화학과
       Photoresist for Sequential Photo-Patterning and Thermo-Cure
                     조영욱 · 김수민 · 김진백, 한국과학기술원(KAIST)
       Synthesis of poly(ethylene oxide) -b- poly(methyl) (methacryl-
        ate) via atom transfer radical polymerization (ATRP)
            조영준 · 김정안 · 김진흥 · 이정화 · 김정순 · 강호정, 경희대학교
                                                        99
```

부산대학교·\*부산대학교 화학교육과·\*\*동아대학교 화학과

전지혜·이행근·왕동환·박오옥, KAIST

Study on the polymer solar cells using solvent swelling method

Poly (styrene-ran-glycidyl methacrylate) as Low-Shrinkage Photoresist for Holographic Lithographically Fabricated 3D Photonic

\*\*\*경일대학교 교양학부

on PVDF-co-HFP by embedded liquid crystal

전재희 · 김열호 · 송명관 · 김철현 · 진성호\* · 이재욱\*\* · 제갈영순\*\*\*

	From Single-walled Carbon Nanotubes via Spin Coating Process		<u>한용현</u> · 임진형, 공주대학교
	<u>조제웅</u> · 이제욱 · 조원호, 서울대학교	3PS-134	White light-emitting polymer device based on $poly(N-vinyl-$
3PS-115	Cross-linking reaction and negative type micropattern formation		carbazole) (PVK) and poly (3-hexylthiophene) (P3HT) block copoly-
	based on a polymeric photobase generator containing phthalimido		mer <u>허미희</u> • 김종기 • 양창덕 • 김진영
	carbamate groups <u>조효인</u> ·채규호, 전남대학교		울산과학기술대학교
3PS-116	Syntheses and Characterization of New Conjugated Polymer,	3PS-135	Synthesis of New Transparent and High Heat-Resistant Poly
	Polyfluorenevinylene with Cyano Group and Carbazole Unit		(arylene ether)'s Containing Cardo Groups and Their Properties
	송수희 • 진영읍 <sup>*</sup> • <u>조희진</u> • 김선희 <sup>**</sup> • 이광희 <sup>**</sup> • 서홍석		<u>홍보라</u> · 김문기 · 권경재 · 한양규
	부산대학교·*부경대학교·**광주과학기술원		한양대학교 화학과
3PS-117	Fabrication of ZnO/polystyrene hybrid hollow spheres by Pickering	3PS-136	pH-and calcium ion sensitive liposomes coating Hydrophobically
	emulsion polymerization <u>전문보</u> ·김형일, 충남대학교		Modified Alginate <u>홍연지</u> ・이미선・권택관・강미경・김진철
3PS-118	Functional Polymers Application on Gold Nanorods Systhesis,		강원대학교
	Functionalization and Self-assembly <u>진소령</u> ·최성민	3PS-137	The thermo-sensitive hydrogel containing copolymer of P(NIPAM-
	KAIST		<u>홍연지</u> · 이미선 · 권택관 · 김진철
3PS-119	Effect of clay modification on the properties of UV cured epoxy		강원대학교
	acrylate/clay nanocomposite <u>최명찬</u> ・최종근・장영욱, 한양대학교	3PS-138	Synthesis of a conjugated polymer consisting of alternating thieno
3PS-120	A Study on photo-curing properties of ladder-type Poly(phenyl-		[3,4-b] pyrazine and acenedithiophene units for photovoltaic appli-
	co-methacryl silsesquioxane) (PMASQ) without photo-initiator.		cations <u>황미림</u> · 이길성 · 이수형 · 이연식
	<u>최승석***</u> · 이희승* · 이성수*** · 백경열*** · 최동훈** · 황승상***		전북대학교
	*한국과학기술연구원 하이브리드재료연구센터	3PS-139	Preparation of molecular imprinted polymer coated quartz crystal
	**고려대학교 • ***한국과학기술연구원		microbalance and its application for VOCs sensing
3PS-121	Solution-processable TIPS-Pentacene/PS Blend microcrystal		<u>황민진</u> · 양창열 · 문 희 · 홍창국, 전남대학교
	array for high performance Organic Thin Film Transistor	3PS-140	Highly entangled hollow TiO2 nanoribbons templating diphenyl—
	<u>최연식</u> • 박철민*		alanine assembly <u>황진옥</u> ·한태희·문형석·김상욱
2DC 122	연세대학교·*연세대학교 신소재공학과	2DC 141	KAIST
3PS-122	고온 연료전지용 유-무기 복합막에 관한 연구(A Study on Organic/	3PS-141	Improved conductivity of transparent conducting polymer thin
	Inorganic Hybrid Composite Membranes for High Temperature Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cells)		films via Au nanoparticles <u>황채룡</u> · 박종선 · 김진열 국민대학교
	김미내 <sup>*,**</sup> · 최영우 <sup>*</sup> · 임성대 <sup>*</sup> · 박석희 <sup>*</sup> · 윤영기 <sup>*</sup> · 양태현 <sup>*</sup> · 김창수 <sup>*</sup>	3PS-142	실리카/고분자 콤포지트의 합성 및 초발수 표면의 제조
	*한국에너지기술연구원 • **전북대학교	31 5-142	박인 · 김남현 · 심진기 · 이상봉 · 황하수
3PS-123	Preparation and characterization of anion exchange polymer		한국생산기술연구원 패키징기술센터
010 120	electrolytes and their application to pore-filling membranes and		
	ionomer binders for solid alkali fuel cells		[고분자 구조 및 물성(III)]
	ionomer binders for solid dikan fuel cens		
	이미순 · <u>최영우</u> · 박구곤 · 박진수 <sup>*</sup> · 양태현 · 김창수	3PS-143	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy
		3PS-143	
3PS-124	이미순 $\cdot$ <u>최영우</u> $\cdot$ 박구곤 $\cdot$ 박진수 $^*$ $\cdot$ 양태현 $\cdot$ 김창수	3PS-143	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy
3PS-124	이미순ㆍ <u>최영우</u> ㆍ박구곤ㆍ박진수˚ㆍ양태현ㆍ김창수 한국에너지기술연구원ㆍ˚상명대학교	3PS-143 3PS-144	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy <u>이석진</u> ・이창순・이건우・정연욱・오성준 LG화학 기술연구원 Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal
3PS-124 3PS-125	이미순 · <u>최영우</u> · 박구곤 · 박진수* · 양태현 · 김창수 한국에너지기술연구원 · *상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> · 황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene-hydroxyethyl		Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy <u>이석진</u> · 이창순 · 이건우 · 정연욱 · 오성준 LG화학 기술연구원 Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin
	이미순・ <u>최영우</u> ・박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene-hydroxyethyl acrylate-lauryl methacrylate ion-exchange membrane		Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy 이석진 · 이창순 · 이건우 · 정연욱 · 오성준 LG화학 기술연구원 Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin
3PS-125	이미순・ <u>최영우</u> ・박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교	3PS-144	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy
	이미순・ <u>최영우</u> ・박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange		Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy
3PS-125	이미순・ <u>최영우</u> ・박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of	3PS-144	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy
3PS-125 3PS-126	이미순・ <u>최영우</u> ・박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of metal ion <u>최은정</u> ・황택성, 충남대학교	3PS-144 3PS-145	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy 이석진・이창순・이건우・정연욱・오성준 LG화학 기술연구원 Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin 이선숙・이대수* 전북대학교・*전북대학교 공과대학 반도체화학공학부 Effect of different concentrations of Ethylene Glycol of Photonic Gel Films by UV irradiation 이성우・신동명, 홍익대학교
3PS-125	이미순・ <u>최영우</u> ・박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of metal ion <u>최은정</u> ・황택성, 충남대학교 Synthesis and Physical Property of Polyurethane based Anti—	3PS-144 3PS-145	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy
3PS-125 3PS-126	이미순・ <u>최영우</u> ・박구굔・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of metal ion <u>최은정</u> ・황택성, 충남대학교 Synthesis and Physical Property of Polyurethane based Anti— fouling Paint Resin	3PS-144 3PS-145 3PS-146	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy 이석진・이창순・이건우・정연욱・오성준 LG화학 기술연구원  Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin 이선숙・이대수* 전북대학교・*전북대학교 공과대학 반도체화학공학부  Effect of different concentrations of Ethylene Glycol of Photonic Gel Films by UV irradiation 이성우・신동명, 홍익대학교  Properties of Waterborne Polyurethane Adhesives Containing Acrylic Acid
3PS-125 3PS-126	이미순・ <u>최영우</u> ・박구굔・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of metal ion <u>최은정</u> ・황택성, 충남대학교 Synthesis and Physical Property of Polyurethane based Anti- fouling Paint Resin <u>최이환</u> ・박순민・조남주・박 현*・이인원*・전호환*	3PS-144 3PS-145	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy 이석진・이창순・이건우・정연욱・오성준 LG화학 기술연구원 Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin 이선숙・이대수* 전북대학교・*전북대학교 공과대학 반도체화학공학부 Effect of different concentrations of Ethylene Glycol of Photonic Gel Films by UV irradiation 이성우・신동명, 홍익대학교 Properties of Waterborne Polyurethane Adhesives Containing Acrylic Acid 이수진・김병규・윤성호, 부산대학교 Synthesis and characterization of hyper-branched polyimides-
3PS-125 3PS-126 3PS-127	이미순・ <u>최영우</u> ・박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of metal ion <u>최은정</u> ・황택성, 충남대학교 Synthesis and Physical Property of Polyurethane based Anti— fouling Paint Resin <u>최이환</u> ・박순민・조남주・박 현*・이인원*・전호환* 부산대학교 고분자공학과・*부산대학교 첨단조선공학 연구센터	3PS-144 3PS-145 3PS-146 3PS-147	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy 이석진ㆍ이창순ㆍ이건우ㆍ정연욱ㆍ오성준 LG화학 기술연구원  Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin 이선숙ㆍ이대수* 전북대학교ㆍ*전북대학교 공과대학 반도체화학공학부  Effect of different concentrations of Ethylene Glycol of Photonic Gel Films by UV irradiation 이성우ㆍ신동명, 홍익대학교  Properties of Waterborne Polyurethane Adhesives Containing Acrylic Acid 이수진ㆍ김병규ㆍ윤성호, 부산대학교 Synthesis and characterization of hyper-branched polyimides-from A₂ and BB₂′-type system 이슬인ㆍ박수진, 인하대학교
3PS-125 3PS-126	이미순・ <u>최영우</u> ・박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of metal ion <u>최은정</u> ・황택성, 충남대학교 Synthesis and Physical Property of Polyurethane based Anti— fouling Paint Resin <u>최이환</u> ・박순민・조남주・박 현*・이인원*・전호환* 부산대학교 고분자공학과・*부산대학교 첨단조선공학 연구센터 Electrochemical properties and actuation mechanism of poly—	3PS-144 3PS-145 3PS-146	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy 이석진・이창순・이건우・정연욱・오성준 LG화학 기술연구원  Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin 이선숙・이대수* 전북대학교・*전북대학교 공과대학 반도체화학공학부  Effect of different concentrations of Ethylene Glycol of Photonic Gel Films by UV irradiation 이성우・신동명, 홍익대학교  Properties of Waterborne Polyurethane Adhesives Containing Acrylic Acid 이수진・김병규・윤성호, 부산대학교 Synthesis and characterization of hyper-branched polyimides-from A2 and BB2'-type system 이슬이・박수진, 인하대학교 Switchable Transparence and Wetting of Smart Windows Based
3PS-125 3PS-126 3PS-127	이미순・ <u>최영우</u> ・박구굔・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of metal ion <u>최은정</u> ・황택성, 충남대학교 Synthesis and Physical Property of Polyurethane based Anti— fouling Paint Resin <u>최이환</u> ・박순민・조남주・박 현*・이인원*・전호환* 부산대학교 고분자공학과・*부산대학교 첨단조선공학 연구센터 Electrochemical properties and actuation mechanism of poly— pyrrole nanowire atuators <u>최진주</u> ・이영관・조미숙	3PS-144 3PS-145 3PS-146 3PS-147	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy 이석진ㆍ이창순ㆍ이건우ㆍ정연욱ㆍ오성준 LG화학 기술연구원  Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin 이선숙ㆍ이대수* 전북대학교ㆍ*전북대학교 공과대학 반도체화학공학부  Effect of different concentrations of Ethylene Glycol of Photonic Gel Films by UV irradiation 이성우ㆍ신동명, 홍익대학교  Properties of Waterborne Polyurethane Adhesives Containing Acrylic Acid 이수진ㆍ김병규ㆍ윤성호, 부산대학교 Synthesis and characterization of hyper-branched polyimides-from A₂ and BB₂′-type system 이슬인ㆍ박수진, 인하대학교
3PS-125 3PS-126 3PS-127 3PS-128	이미순・ <u>최영우</u> ・박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of metal ion <u>최은정</u> ・황택성, 충남대학교 Synthesis and Physical Property of Polyurethane based Anti— fouling Paint Resin <u>최이환</u> ・박순민・조남주・박 현*・이인원*・전호환* 부산대학교 고분자공학과・*부산대학교 첨단조선공학 연구센터 Electrochemical properties and actuation mechanism of poly—	3PS-144 3PS-145 3PS-146 3PS-147	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy 이석진・이창순・이건우・정연욱・오성준 LG화학 기술연구원  Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin 이선숙・이대수* 전북대학교・*전북대학교 공과대학 반도체화학공학부  Effect of different concentrations of Ethylene Glycol of Photonic Gel Films by UV irradiation 이성우・신동명, 홍익대학교  Properties of Waterborne Polyurethane Adhesives Containing Acrylic Acid 이수진・김병규・윤성호, 부산대학교 Synthesis and characterization of hyper-branched polyimides-from A2 and BB2'-type system 이슬이・박수진, 인하대학교 Switchable Transparence and Wetting of Smart Windows Based on Hierarchically Structured Elastomers
3PS-125 3PS-126 3PS-127	이미순・ <u>최영우</u> ・박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of metal ion <u>최은정</u> ・황택성, 충남대학교 Synthesis and Physical Property of Polyurethane based Anti- fouling Paint Resin <u>최이환</u> ・박순민・조남주・박 현*・이인원*・전호환* 부산대학교 고분자공학과・*부산대학교 첨단조선공학 연구센터 Electrochemical properties and actuation mechanism of poly— pyrrole nanowire atuators <u>최진주</u> ・이영관・조미숙	3PS-144 3PS-145 3PS-146 3PS-147 3PS-148	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy 이석진・이창순・이건우・정연욱・오성준 LG화학 기술연구원 Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin 이선숙・이대수* 전북대학교・*전북대학교 공과대학 반도체화학공학부 Effect of different concentrations of Ethylene Glycol of Photonic Gel Films by UV irradiation 이성우・신동명, 홍익대학교 Properties of Waterborne Polyurethane Adhesives Containing Acrylic Acid 이수진・김병규・윤성호, 부산대학교 Synthesis and characterization of hyper-branched polyimides-from A2 and BB2'-type system 이슬이・박수진, 인하대학교 Switchable Transparence and Wetting of Smart Windows Based on Hierarchically Structured Elastomers 이승구・이동윤・조길원, POSTECH
3PS-125 3PS-126 3PS-127 3PS-128	이미순・ <u>최영우</u> ·박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ·신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of metal ion <u>최은정</u> ・황택성, 충남대학교 Synthesis and Physical Property of Polyurethane based Anti- fouling Paint Resin <u>최이환</u> ·박순민·조남주・박 현*・이인원*・전호환* 부산대학교 고분자공학과・*부산대학교 첨단조선공학 연구센터 Electrochemical properties and actuation mechanism of poly— pyrrole nanowire atuators <u>최진주</u> ・이영관・조미숙 성균관대학교 One—pot synthesis for monodisperse thermosensitive hollow	3PS-144 3PS-145 3PS-146 3PS-147 3PS-148	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy 이석진・이창순・이건우・정연욱・오성준 LG화학 기술연구원  Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin 이선숙・이대수* 전북대학교・*전북대학교 공과대학 반도체화학공학부  Effect of different concentrations of Ethylene Glycol of Photonic Gel Films by UV irradiation 이성우・신동명, 홍익대학교  Properties of Waterborne Polyurethane Adhesives Containing Acrylic Acid 이수진・김병규・윤성호, 부산대학교  Synthesis and characterization of hyper-branched polyimidesfrom A₂ and BB₂'-type system 이슬이・박수진, 인하대학교  Switchable Transparence and Wetting of Smart Windows Based on Hierarchically Structured Elastomers 이승구・이동윤・조길원, POSTECH Characteristics of Organic Transistors with Dry Ion-Treated
3PS-125 3PS-126 3PS-127 3PS-128	이미순・ <u>최영우</u> ·박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of metal ion <u>최은정</u> ・황택성, 충남대학교 Synthesis and Physical Property of Polyurethane based Anti- fouling Paint Resin <u>최이환</u> ·박순민・조남주・박 현*・이인원*・전호환* 부산대학교 고분자공학과・*부산대학교 첨단조선공학 연구센터 Electrochemical properties and actuation mechanism of poly— pyrrole nanowire atuators <u>최진주</u> ・이영관・조미숙 성균관대학교 One—pot synthesis for monodisperse thermosensitive hollow microcapsules using microfluidic chip	3PS-144 3PS-145 3PS-146 3PS-147 3PS-148	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy 이석진・이창순・이건우・정연욱・오성준 LG화학 기술연구원  Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin 이선숙・이대수* 전북대학교・*전북대학교 공과대학 반도체화학공학부  Effect of different concentrations of Ethylene Glycol of Photonic Gel Films by UV irradiation 이성우・신동명, 홍익대학교  Properties of Waterborne Polyurethane Adhesives Containing Acrylic Acid 이수진・김병규・윤성호, 부산대학교  Synthesis and characterization of hyper-branched polyimides-from A₂ and BB₂′-type system 이슬이・박수진, 인하대학교  Switchable Transparence and Wetting of Smart Windows Based on Hierarchically Structured Elastomers 이승구・이동윤・조길원, POSTECH  Characteristics of Organic Transistors with Dry Ion-Treated Polymer Films
3PS-125 3PS-126 3PS-127 3PS-128	이미순・ <u>최영우</u> ・박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of metal ion <u>최은정</u> ・황택성, 충남대학교 Synthesis and Physical Property of Polyurethane based Anti- fouling Paint Resin <u>최이환</u> ・박순민・조남주・박 현*・이인원*・전호환* 부산대학교 고분자공학과・*부산대학교 첨단조선공학 연구센터 Electrochemical properties and actuation mechanism of poly— pyrrole nanowire atuators <u>최진주</u> ・이영관・조미숙 성균관대학교 One—pot synthesis for monodisperse thermosensitive hollow microcapsules using microfluidic chip <u>최창형</u> ****・정재훈***・이창수*	3PS-144 3PS-145 3PS-146 3PS-147 3PS-148 3PS-149	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy 이석진・이창순・이건우・정연욱・오성준 LG화학 기술연구원  Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin  이선숙・이대수* 전북대학교・*전북대학교 공과대학 반도체화학공학부  Effect of different concentrations of Ethylene Glycol of Photonic Gel Films by UV irradiation  이성우・신동명, 홍익대학교  Properties of Waterborne Polyurethane Adhesives Containing Acrylic Acid 이수진・김병규・윤성호, 부산대학교  Synthesis and characterization of hyper-branched polyimides-from A₂ and BB₂'-type system 이슬이・박수진, 인하대학교  Switchable Transparence and Wetting of Smart Windows Based on Hierarchically Structured Elastomers 이승구・이동윤・조길원, POSTECH Characteristics of Organic Transistors with Dry Ion-Treated Polymer Films 이승수・남성호・김화정・김영규 정복대학교  Effect of crosslinking on the adhesion characteristics of acrylic copolymer pressure sensitive adhesives
3PS-125 3PS-126 3PS-127 3PS-128 3PS-129	이미순・ <u>최영우</u> ・박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of metal ion <u>최은정</u> ・황택성, 충남대학교 Synthesis and Physical Property of Polyurethane based Antifouling Paint Resin <u>최이환</u> ・박순민・조남주・박 현*・이인원*・전호환* 부산대학교 고분자공학과・*부산대학교 첨단조선공학 연구센터 Electrochemical properties and actuation mechanism of poly—pyrrole nanowire atuators <u>최진주</u> ・이영관・조미숙성균관대학교 One—pot synthesis for monodisperse thermosensitive hollow microcapsules using microfluidic chip	3PS-144 3PS-145 3PS-146 3PS-147 3PS-148 3PS-149	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy 이석진・이창순・이건우・정연욱・오성준 LG화학 기술연구원  Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin 이선숙・이대수* 전북대학교・*전북대학교 공과대학 반도체화학공학부  Effect of different concentrations of Ethylene Glycol of Photonic Gel Films by UV irradiation 이성우・신동명, 홍익대학교  Properties of Waterborne Polyurethane Adhesives Containing Acrylic Acid 이수진・김병규・윤성호, 부산대학교  Synthesis and characterization of hyper-branched polyimides-from A₂ and BB₂'-type system 이슬이・박수진, 인하대학교  Switchable Transparence and Wetting of Smart Windows Based on Hierarchically Structured Elastomers 이승구・이동윤・조길원, POSTECH Characteristics of Organic Transistors with Dry Ion-Treated Polymer Films 이승수・남성호・김화정・김영규 정북대학교  Effect of crosslinking on the adhesion characteristics of acrylic
3PS-125 3PS-126 3PS-127 3PS-128 3PS-129	이미순・ <u>최영우</u> ・박구곤・박진수*・양태현・김창수 한국에너지기술연구원・*상명대학교 Preparation and characterization of cation exchange membrane using a DMSIP/DEG/MAn <u>최용재</u> ・황택성, 충남대학교 Effect of crosslinking condition on the styrene—hydroxyethyl acrylate—lauryl methacrylate ion—exchange membrane <u>최은미</u> ・신경섭・황택성, 충남대학교 Preparation of High Impact Polystyrene (HIPS) ion—exchange nanofiber by electrospinning and their adsorption properties of metal ion <u>최은정</u> ・황택성, 충남대학교 Synthesis and Physical Property of Polyurethane based Antifouling Paint Resin <u>최이환</u> ・박순민・조남주・박 현*・이인원*・전호환* 부산대학교 고분자공학과・*부산대학교 첨단조선공학 연구센터 Electrochemical properties and actuation mechanism of poly—pyrrole nanowire atuators <u>최진주</u> ・이영관・조미숙성균관대학교 One—pot synthesis for monodisperse thermosensitive hollow microcapsules using microfluidic chip <u>최창형</u> ***・정재훈***・이창수* *충남대학교・***화학공학과 The Influence of Poly(3—hexylthiophene) Molecular weight distri—	3PS-144 3PS-145 3PS-146 3PS-147 3PS-148 3PS-149	Depth profiling of UV curable coatings by FT-IR spectroscopy 이석진・이창순・이건우・정연욱・오성준 LG화학 기술연구원  Effects of cyclohexene oxide on the curing behaviors and thermal properties of cycloaliphatic diepoxide resin  이선숙・이대수* 전북대학교・*전북대학교 공과대학 반도체화학공학부  Effect of different concentrations of Ethylene Glycol of Photonic Gel Films by UV irradiation  이성우・신동명, 홍익대학교  Properties of Waterborne Polyurethane Adhesives Containing Acrylic Acid 이수진・김병규・윤성호, 부산대학교  Synthesis and characterization of hyper-branched polyimides-from A₂ and BB₂'-type system 이슬이・박수진, 인하대학교  Switchable Transparence and Wetting of Smart Windows Based on Hierarchically Structured Elastomers 이승구・이동윤・조길원, POSTECH Characteristics of Organic Transistors with Dry Ion-Treated Polymer Films 이승수・남성호・김화정・김영규 정복대학교  Effect of crosslinking on the adhesion characteristics of acrylic copolymer pressure sensitive adhesives

**3PS-111** Application of Various PPy—ionophore Composite Films based CP Actuators to Sodium Ion Selective Sensor

3PS-113 High Free Volume Polyimide and Its Use in Gas Separation

3PS-114 Preparation of Highly Conductive and Transparent Thin Films

**3PS-112** A Crack Sensor based on Anthracene

 $\underline{\mathcal{S}}$   $\underline{\mathcal{S}}$   $\underline{\mathcal{S}}$  · 조남주 · 임도희, 부산대학교 고분자공학과

<u>조윤진</u> · 박호범 · 안병국, 한양대학교 에너지공학과

조예현 · 조성열 · 홍우성 · 정찬문, 연세대학교

포항공과대학교 화학과·\*포항공과대학교 화학공학과

<u>한동석</u>·김홍경, 충주대학교

한민희 · 윤주미 · 김형일, 충남대학교

3PS-131 Synthesis of Resole-Type Phenolic Beads by Suspension Poly-

3PS-132 Preparation and characterization of pH-responsive and super-

**3PS-133** 실란 화합물을 이용하여 기계적 물성을 증가시킨 기상중합 PEDOT

필름의 전기적/광학적 특성 및 미세패턴 형성에 관한 연구

paramagnetic alginate/activated carbon/poly (vinyl alcohol)/ $\gamma$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

merization Technique

microcapsules

**3PS-152** Composition Dependence of Donut Shaped PI-b-P2VP Micelles 정재목 • Md. Tariqul Islam • 임권택 이준영 · Haiying Huang · 장태현 부경대학교 이미지시스템공학과 by HPLC POSTECH 화학과 **3PS-172** X-선 산란을 이용한 1-hexene과 1-octene이 첨가된 폴리프로필렌 3PS-153 Preparation and Characterization of Crosslinked PVA/Blocked 공중합체의 구조 및 결정화 거동 연구 정학승 · 전혜진 · 심운보 · 도티국 · 송현훈, 한남대학교 Polyurethane Nanofibers using Electrospinning <u>이지희</u> · 이운수\* · 정광운 · 서윤아 · 박수진 · 김학용 3PS-173 Fabrication of 3-D Multilayers Using Crosslinkable Block Co-전북대학교·\*프로텍스코리아 polymers 정현중·황동준·김은혜\*·Luis M. Campos\*\*·우상훈·류두열\*·방준하 3PS-154 Fabrication of Vertical Carbon Nanotube Arrays from Self-Assembled Block Copolymer Film Dept. of Chemical & Biological Eng., Korea Univ. 이진아·이덕현·신동옥·김상욱·이원종, KAIST \*Dept. of Chemical Eng., Yonsei Univ. **3PS-155** Influence of co-solvents on the performance of polymer/poly-\*\*Materials Research Laboratory. 이혜나·김영규·김화정, 경북대학교 University of California Santa Barbara, USA 3PS-156 Glass Transition Behavior of Polystyrene Films on Preferential **3PS-174** Effect of C<sub>60</sub> Fullerene on the Duplex Formation of i-Motif with Substrate 이호연 · 김은혜 · 나이두 · 류두열 Complementary DNA in Solution <u>진경식</u> · 신수런\* · 김선정\* · 안변철\*\* · 진상우\*\* · 노예철\*\* 연세대학교 화공생명공학과 이문호\*\*·황정연·장성덕·임재홍·김효윤 3PS-157 Electrochemical properties of capacitor by thickness of PEDOT 포항공과대학교-포항가속기연구소・\*한양대학교 thin film as the electrode material 임경빈 · 유성훈 · 박봉수 · 최명수 · 자이위잉 · 이준영 \*\*포항공과대학교 성균관대학교 3PS-175 Mechanical Properties of Honeycomb Polymer Sheets 3PS-158 Synthesis and Characterization of Sulfonated Poly(ether sul-<u>진광용</u> • 박슬기 • 류민영\* • 나창운 • 정광운 fone) s for Proton Exchange Membrane Fuel cell 전북대학교 • \*서울산업대 임영돈 · 서동완 · 이순호 · 진현미 · 모니룰 · 장호현 · 김환기 3PS-176 PMMA/POSS 박막의 특성 분석 진실로 • 이종근 • 오충석\* 금오공과대학교 고분자공학과·\*금오공과대학교 기계공학과 건국대학교 3PS-159 Porous membrane with asymmetric pore sizes across the film 3PS-177 Synthesis and characterization of S-Copoly(phenylene oxide) 장상신·양승윤·김진곤, POSTECH 화학공학과 grafted polystyrene by atom transfer radical polymerizations 3PS-160 Study on Viscosity of Urethane Acrylate Dispersion Using PEG 진현미 · 서동완 · 임영돈 · 이순호 · 모니룰 · 장호현 · 김환기 <u>장석용</u> · 나재식 · 김주영\*, 광운대학교 · \*강원대학교 **3PS-161** Synthesis and characterization of PU-Si nanohybrid: Influence of 3PS-178 Effect of Ozone Treatment on Nanoporous Ultralow Dielectrics silica on properties of PU 최규윤·강일용·신보라·이희우, 서강대학교 화공생명공학과 장의성 · 최원진 · 이민주 · 유창지 · 조성민 · 한학수 3PS-179 Chemical Hybridization of Waterborne Polyurethane with Epoxy 연세대학교 최민욱 • 윤성호 • 김병규 • 정동희, 부산대학교 3PS-162 Effect of Copper Phthalocyanine aligned on rubbed and stretched 3PS-180 Manufacture and Characterization of Eco-friendly Poly (vinyl plastic substrates on performance of organic field effect tranchloride) Plasticized with Nanobrush Structured Oligo (&-caprol-<u>장정수</u> · 김성수, 경희대학교 최우혁 • 유형구 • 곽승엽, 서울대학교 3PS-163 Synthesis and Characterization of Ester Silicone Polycarbonates 3PS-181 Supramolecular Design from MOF to Processible Metallo-poly-<u>장호현</u> · 서동완 · 임영돈 · 이순호 · 진현미 · 모니룰 · 김환기 건국대학교 최은영 · 이석현 · 고춘길 · 이홍준 · 홍은영 · 정찬근 · 김필주 · 권오필 **3PS-164** Self-Assembling Behavior of the Binary Blends of Oligo (9,9-아주대학교 분자과학기술학과 dihexylfluorene-2,7-diyl) and Poly(ethylene glycol) with the 3PS-182 Ion-Induced Columnar and Bicontinuous Cubic Liquid Crystalline addition of SWNT Phases in Amphiphilic Block Codendrimers 전공주·김민성·하재희·권용구, 인하대학교 고분자공학과 최진우 · 조병기, 단국대학교 3PS-165 Synthesis and Characterization of Inorganic Core/Polymer Shell 그래펜 크기에 따른 폴리우레탄/그래펜 나노복합재료의 물성변화 전진아 · 임민호 · 고종환 · 권용구 최진택 · 정한모\* · 김순철 · 김동훈 · 오성민 Hybrid Nanoparticles 인하대학교 울산대학교·\*울산대학교 화학과 **3PS-166** Degradation Behavior of Flame-retardant ABS by Thermal Aging Strain-Induced Enthalpy Relaxation in Poly(lactic acid)s with 정관호\*,\*\* · 이종배\* · 최길영\* · 신세문\* Various D-Isomer Content 한재일 · 정영규 · 이상철 \*한국화학연구원 신뢰성평가센터 · \*\*충남대학교 고분자공학과 금오공과대학교 3PS-167 형광물질을 함유한 자가치료용 마이크로캡슐의 제조 및 특징 3PS-185 Polypropylene/Aliphatic Copolyester 블렌드 섬유의 물성과 염색성 <u>정규연</u> · 이종근 · 황광춘 <u>함명조</u> · 김영호 · 남승민\* 숭실대학교 유기신소재파이버공학과 · \*(주)휴비스 R&D 연구소 금오공과대학교 고분자공학과 3PS-186 Effect of the MMT Addition on the Mechanical Properties of \*(주)코오롱 인더스트리 기술연구소 기능소재연구팀 3PS-168 Shape Memory Polyurethane with Embedded Magnetic NiZn-Poly(phenylene sulfide) Films 함명조 • 김영호 • 김정철\* Ferrite Nanoparticle 숭실대학교 유기신소재파이버공학과·\*한국생산기술연구원 광주연구센터 정민아·김은영\*·Jan-Erik Damke·김병규 3PS-187 Preparation of Ordered Microporous Thin Films from Arborecent 부산대학교·\*부경대학교 Copolymer Micelles 허몽영\*,\*\* · 정민혜\* · 안계혁\* · 박영수\*,\*\* · Mario Gauthier\*\*\* · 윤석일\* Analysis of polymeric materials using Raman microscopy 3PS-169 \*전주기계탄소기술원・\*\*전북대학교 고분자나노공학과 정연욱 · 이석진 · 오성준, LG화학 기술연구원 3PS-170 Synthesis of Polyetherimide membrane with vertically arranged \*\*\*Department of Chemistry, Institute for Polymer Research, pores by wet-phase inversion method University of Waterloo 정용주\*,\*\*·김수현\*·김종학\*\*·홍재민\* Intercalated nanocomposites and exfoliated nanocomposites for

한국과학기술연구원·\*\*연세대학교

**3PS-171** Poly (ethylene oxide) – b-poly (1H,1H-dihydroperfluorooctyl meth-

with Poly (ethylene oxide) (PEO) homopolymer

acrylate) (PEO-b-PFOMA) semifluorinated block copolymers blend

**3PS-151** Functional E-SBR for Fuel-efficient Tire Material

이종엽 • 백현종 • 곽광훈\* • 김후채\* • 나동혁\*

부산대학교・\*금호석유화학 중앙연구소

Poly (butylene succinate), Effect of urethane modification on cry-

건국대학교

	stallization behavior 황성연·임승순, 한양대학교
3PS-189	Boron Nitride Nanofibers by the Electrospinning Technique
	<u>황희진</u> · 김학용 · Nasser A. M. Barakat <sup>*</sup>
	전북대학교·*El-Minia University
	[고분자 가공/복합재료(III)]
3PS-190	[고분자 가공/복합재료(III)] PEDOT/CNT 복합체를 이용한 열선 흡수 제어 소재 특성 연구
3PS-190	1 - 1 10/11-11
3PS-190	PEDOT/CNT 복합체를 이용한 열선 흡수 제어 소재 특성 연구
3PS-190 3PS-191	PEDOT/CNT 복합체를 이용한 열선 흡수 제어 소재 특성 연구 이민혜 • 이경민 • 이차은 • 박은수 • 김명준 • 최경호

# ō. 원 าท a membrane as a transdermal drug delivery system 이성규 · 임지선 · 이영석, 충남대학교 3PS-192 Effect of carbonization temperature on textural properties and morphology of mesoporous carbons 이슬이 · 박수진, 인하대학교 3PS-193 산·염기 처리된 Carbon Black 충전제가 NBR고무 물성에 미치는 영향 이승철 · 하기룡 · 황기섭 · 이종철\* · 이영석\*

- 계명대학교·\*(주)진양오일씰 3PS-194 The Fabrication of Hybrid Nanocomposites of Gold Nanoparticles Having POSS and Polystyrene via Physical Interactons <u>이승화</u> • 전종환 • 임정혁 • 김경민, 충주대학교 3PS-195 The Fabrication of Hybrid Polymers with Various Types of Poly-
- 이승화 전종환 임정혁 김경민, 충주대학교 Oxyanion treatment by water-soluble organo-building blocks of 3-aminopropyl functionalized magnesium phyllosilicate (AMP

hedral Oligomeric Silsesquioxanes (POSS)

- <u>이영철</u> 양지원, KAIST 3PS-197 Synthesis of conductive monodisperse hybrid particle
- 이예진 최순자, 인하대학교 3PS-198 Multi-walled carbon nanotube(MWCNT)의 분산 선택성에 따른 PC/ ABS/MWCNT 복합체의 모폴로지 및 전기적, 유변학적 물성에 관한 연구 이윤 $\overline{\nu}$  · 한미선 · 윤창훈\* · 김우년, 고려대학교 · \*LG화학
- 3PS-199 Graphene-polymer hybrid nanoparticles with robust chemical 이은구\*,\*\* · 이종휘\*\* · 김준경\* · 이상수\* \*한국과학기술연구원 · \*\*중앙대학교
- 3PS-200 Rheological and Morphological Properties of Poly (lactic acid) and Polycarbonate Blends

이재복·김지문·최기대\*·나상욱\*·채희숙\*·김우년 고려대학교 · \*LG화학

- Effect of the conditions of the polymer on dewetting induced Surface Topology in combined nanoimprint and soft lithography 이지선 · 이수경 · 정진미\* · 정희태, 카이스트 · \*MIT
- 3PS-202 유·무기 복합막을 이용한 박막 트랜지스터 절연막의 특성 연구 이진호 • 황진아\* • 김홍두

경희대학교 디스플레이재료공학과·\*경희대학교 화학과

3PS-203 Urethane acrylate /Clay 나노복합재료의 열차단 효과에 관한 연구 이차은 • 최경호 • 김명준 • 이민혜 • 박은수 • 이경민 한국생산기술연구원

Study on the compatibilizing effect of PP-g-MAH and SEBS-g-

- 3PS-204 MAH at the PP/PLA blends 이한기 · 김민수 · 김우년 고려대학교
- **3PS-205** A general and green protocol for the synthesis of multifunctional metal nanoparticles 이해청 · 조정규 · yury A. Shchipunov · 하창식 · 김일
- 부산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브리드 재료 사업단 3PS-206 Synthesis and properties of silver immobilized core/shell noctadecane/polyurea for heat energy storage

이현종 · 정연재 · 김용석 · 이영민 · 정인우\* · 김중현 · 고원건 연세대학교 화공생명공학과 • \* 경북대학교 응용화학과

3PS-207 복합재질 다충필름류의 재생원료화공정

이형찬 · 김명준 · 이영철, 한국생산기술연구원

- 연료전지용 경량박판 분리판 소재 특성에 관한 연구 3PS-208 임남익ㆍ이호섭ㆍ안진호ㆍ김정헌, 한국타이어(주) 중앙연구소
- 3PS-209 Fabrication and characterization of PET fiber reinforced PET 임동국\*,\*\* • 전현애\* • 김민선\* • 함완규\* • 신승한 composites

\*한국생산기술연구원·\*\*성균관대학교

3PS-210 Effects of physical and chemical treatments on the thermomechanical properties of illite/epoxy nanocomposites

임재원 · 정의경 · 김진훈 · 서경원\* · 이영석 충남대학교·\*효창

- 3PS-211 Effect of SMA on morphology and rheological properties of mPPE/ PA6 blends 임재윤 • 최우진 • 이성구 • 이재흥 한국화학연구원
- 3PS-212 Preparation and Characterization of Surface Treated Hollow Glass Microsphere Filled Thermoplastic polyurethane Composite 임현구·문성진·김주헌·김창근, 중앙대학교
- Preparation of colloidal graphene oxide/polyaniline nanocomposites and their characterization

장문령·박봉준·최형진, 인하대학교

3PS-214 Functionalized Single-Walled Carbon Nanotubes with Pluronic Polymer and Their Self-Assembled Phase Behavior

> 장형식·최성민·도창우·김태환\* 한국과학기술원・\*한국원자력연구원

- Exfoliation of Graphite into Graphene via Edge-Grafting of Carboxylic Acid-terminated Hyperbranched Poly (ether-ketone) as Macromolecular Wedges 전인엽 • 백종범, 울산과학기술대학교
- 3PS-216 The nobel nano-patterning technology for high resolution pattern(sub 20nm) by secondary sputtering phenomenon over large 전환진 · 김경환 · 백연경 · 김대우 · 정희태, KAIST
- 3PS-217 The enhancement of thermal property of polycarbonate film via the incorporation of oriented PET

정민재 · 전현애 · 김현아 · 강소영, 한국생산기술연구원

3PS-218 Structure and Properties of layered silicate nanocomposites based on a biodegradable polyhydroxyalkanoates

> 정민혜·허몽영·강신재·Robert A. Russell\*·Peter J. Holden\*·윤석일 (재)전주기계탄소기술원

\*Australian Nuclear Science and Technology Organisation

3PS-219 다관능기를 함유하는 산성고분자 제조법

정삼봉 • 남상용 • 황해영, 경상대학교 고분자공학과

Preparation and Mechanical Properties of Poly(butylenes suc-3PS-220 cinate)/Thermoplastic Starch Blends

> 정승필 · 박해윤 · 박동호 · 윤인섭 · 민철희 · 김호동 · 서관호 경북대학교

Prepartation and Characterization of styrene with cationic monomer by precipitation polymerization

정현혜·강현진·이광훈·이상원·허완수, 숭실대학교

- Charateristics of UV-curable nanocomposites by cross link density 조다혜 · 윤호규 · 김재경\*, 고려대학교 · \*KIST
- Surface modification of Bacterial Cellulose Nanocrystals 3PS-223 조세연 · 허세미 · 김혜영 · 진형준, 인하대학교

반응형 상용화기술을 이용한 폴리카보네이트/신디오탁틱 폴리스티렌 3PS-224

블렌드의 표면 특성 향상 전남대학교 신화학소재공학과 • \*전남대학교 응용화학공학부

3PS-225 Fabrication and properties of composite particles of carbon nanotube/amine-epoxy adducts by dry particle coating process 조영민\*,\*\* · 정현택\* · 김태호\* · 박 민\*

한국과학기술연구원・\*\*서울대학교

Mechanical and Thermal Properties of Biocomposites Prepared with Bamboo Flour/Poly (lactic acid) Extruded Pellets: Bamboo Loading Effect 조용범·김대근·방대석\*·조동환·김현중\*\* 금오공과대학교 고분자/바이오복합재료연구실 \*금오공과대학교 고분자 가공연구실

\*\*서울대학교 농업생명과학대학 삼림과학부

**3PS-227** PS-P4VP Micellar Core Opening for the Fabrication of Nano-

- particle 2-D Arrays 조원준 · 김진곤 · Savarimuthu Philip Anthony, 포항공과대학교
- Preparation and Properties of PAN/HAp composite fibers for Removal of lead ions through fixed bed column

조징 • 민병길 • 박재하, 금오공과대학교

3PS-229 Characteristics of Biodegradable PLA/Clay Nanocomposite Films Prepared by Melt Extrusion Process 조태웅 · 전승호\* · 김성우, 경기대학교 · \*(주)폴리사이언텍 3PS-230 초임계 유체 공정에 의한 가교폴리에틸렌 전선의 재활용 기술 조항규 • 권용진 • 구종민 • 이윤우\* • 이홍식\* • 홍순만 한국과학기술연구원 • \*서울대학교 **3PS-231** Preparation of graphene-based hybrid nanoparticles with elec-주상아\*\*\*\* · 고원건\*\* · 김중현\*\* · 김준경\* · 이상수\* troconductivity \*한국과학기술연구원・\*\*연세대학교 3PS-232 Effect of Electron Beam Irradiation on the Interfacial, Mechanical and Thermal Properties of Jute/PLA Green Composite 지상규・황정현・조동환・이병철\*・박옥경 금오공과대학교 고분자공학과·\*한국원자력연구원 양자광학연구부 3PS-233 Effect of thermo-sensitive pigment on the properties of poly (methyl methacrylate)/aluminum hydroxide composites 진동위 · 김형일, 충남대학교 **3PS-234** Study on the mechanical properties of Polycarbonate (PC) filled with various amounts of Wood Pulp powder (WPP) 진석환 • 이 수 • 김진우, 창원대학교 화공시스템공학과 3PS-235 Preparation and characterization of benzylated Kenaf fiber reinforced cellulose diacetate biocomposite 진 초·조미숙·이영관 성균관대학교 3PS-236 Quantum Dots in Nanostructures of Functional Diblock Copoly-채승용 • 배수학 • 김정희 • 임이랑 • 손병혁, 서울대학교 3PS-237 압전성 고분자 나노와이어 고밀도 집적기술을 이용한 차세대 플렉서블 나노발전기 최기운 · 양회창 · 김갑진\* · 이한섭 인하대학교 나노시스템공학부·\*경희대학교 3PS-238 Silicone/Metal-CNT복합체의 열적 · 기계적 특성 최상우 · 윤관한 · 이대열\* · 정성실\* 금오공과대학교·\*(주)어플라이 카본나노 3PS-239 Polyacrylate/MWNT 복합체의 전기적 · 열적 특성 최아영 • 윤관한 • 이대열\* • 정성실\* 금오공과대학교·\*(주) 어플라이드 카본나노 3PS-240 ZnO nanostructures fabricated using hyperbranched polyglycidol templates under microwave irradiation 최은지・조정규・하창식・김 일 부산대학교 고분자공학과, 합성고분자 생물접합 하이브리드 재료 사업단 3PS-241 Gold nanoparticle/mercaptobenzoyl-functionalized multi-walled carbon nanotube composites 최현정 • 백종범, 울산과학기술대학교 3PS-242 Novel Binary Structures onto Elongated Colloidal Crystal Repli-최홍균 · 박오옥 · 임상혁\* cated Patterns 한국과학기술원 생명화학공학과 • \*한국화학연구원 3PS-243 Synthesis and Characterization of Mesoporous Silica with Crystalline Meosopore Walls 추상욱 · 박성수 · 신정훈 · 김 일 · 하창식 **3PS-244** The Synthesis and Characterization of Pd-POSS Nanoparticles and Poly (acrylic acid) - Grafted Graphites via Electrostatic In-하헌욱 · 전종환 · 임정혁 · 김경민, 충주대학교 teractions Thermal Stability and Thermal Conductivity Behavior of Poly-3PS-245 propylene/Polypropylene-grafted Multiwalled Carbon Nano-<u>하헌욱</u> · 전종환 · 이승화 · 임정혁 · 김경민, 충주대학교 Preparation and Characterization of SiC Coated Carbon Fiber 3PS-246  $\underline{\delta}$  허찬욱 $^{*,**}$  · 이동진 $^*$  · 임형미 $^*$  · 서동학 $^{**}$  · 이영희 $^{***}$  · 김한도 $^{***}$ \*한국세라믹기술원·\*\*한양대학교·\*\*\*부산대학교 3PS-247 Chlorobenzoyl기가 도입된 MWNT 및 MWNT-g-PPS의 합성과 특 홍성연·함명조·김영호, 숭실대학교 3PS-248 Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles with Various Functional Groups: Cytotoxicity and Genotoxicity <u>홍성철</u> · 이재욱 · 김현용 · 이종호 · 박종철\* · 한동욱 · 이재범 부산대학교·\*연세대학교 Effect of Particle size on the performance of Hybrid Multi-modal

3PS-260 3PS-261 3PS-263 3PS-264 3PS-265

<u>홍정표</u> · 황태선 · 한태훈 · 이영관 · 남재도\* 성균관대학교・\*성균관대학교 에너지과학과 3PS-250 Enhancement of conductivity for di(ethyleneglycol) dimethacrylate and styrenesulfonic acid membrane reinforced with MWNT-g-PSSA for direct methanol fuel cell(DMFC) 홍지혜·김창근, 중앙대학교 3PS-251 Processing and Characterization of Graphene-Thermoset Nano-황상하 · 김상우 · 김동휘 · 박영빈 · 신철민\* composites UNIST · \*N-Baro Tech 3PS-252 Poly(3-hexylthiophene) wrapped carbon nanotube/poly(dimethylsiloxane) nanocomposite for finger-sensing piezoresistive pressure sensors 황지헌 · 장재영 · 홍기표 · 한종훈\* · 김건년\*\* · 박찬언 포항공과대학교 • \*전자부품연구원 그린에너지연구센터 \*\*전자부품연구원 융합센서및소자연구센터 **3PS-253** Rheological properties of PS/PMMA blends with supercritical <u>황태룡\*,\*\*</u> • 이재욱\* Carbon Dioxide in twin screw extruder \*서강대학교·\*\*서강대학교 화공생명공학과 3PS-254 아민기가 도입된 CNT 표면에의 실리카 코팅 <u>황혜나</u> • 김영호\* • 박흥수\*\* 숭실대학교 · \*숭실대학교 유기신소재파이버공학과 \*\*한국섬유기술연구소 기술지원팀 **3PS-255** Preparation of Well-aligned TiO<sub>2</sub> Nanotube Arrays and Its Application in Dye-Sensitized Solar Cells <u>황희연</u>·김동영\*·김갑진\*\* 경희대학교 고분자섬유신소재학과 · \*KIST 고분자하이브리드센터 \*\*경희대학교 정보전자신소재공학과 [의료용 고분자 부문위원회(III)] 3PS-256 Layer-by-Layer Formation of Cysteamine Modified Gold/siRNA/ Polyethyleneimine/Hyaluronic Acid Complex 이민영 • 한세광\* • 박기태 • 박상준\* 포항공과대학교·\*포항공과대학교 신소재공학과 3PS-257 Ketal Cross-Linked Block Copolymer Micelles with Enhanced Robustness and pH-Controlled Drug-Releasing Property 3PS-258 characterization as drug carrier 아주대학교·\*부경대학교·\*\*KIST 3PS-259

<u>이상진</u> · 이홍재 · 정서영 · 이상천, 경희대학교 PPG(polypropyleneglycol)-PCL(polycaprolactone) of micellar <u>이상효</u> · 손진수 · 김재일 권두연\*・강휘주・이 봉\*・한동근\*\*・김재호・김문석

In vitro degradation and cytotoxicity of Biodegradable Elastic Poly (glycolide-co-L-lactide-co-ε-caprolactone) (PGLCL) for Mechano-Active Tissue Engineering

> $\underline{\text{이선희}^{*,**}} \cdot 김수현^{*} \cdot 김상헌^{*} \cdot 정영미^{*} \cdot 임종주^{**}$ \*한국과학기술연구원·\*\*동국대학교

Biomolecule-mediated selective adhesion of endothelial cells on polymer surface for cardiovascular stents

이양기\*\*\*\*·이봉수\*·박귀덕\*·신흥수\*\*·김원종\*\*\*·한동근\* '한국과학기술연구원·\*\*한양대학교·\*\*\*포항공과대학교

Improved Dissolution of Pranlukast with the Surfactant 이영현 · 조원형 · 송이슬 · 김용기 · 엄 신 · 성경열 · 김세호 이동원·유일수·강길선, 전북대학교

Imaging of Gastrointestinal Tract by Absorption of QDs Loaded Heparin-DOCA Nanoparticles

Zehedina Khatun · Md. Nurunnabi · 조서현 · 이용규\* 충주대학교 화공생물공학과·\*충주대학교

Controlled Release of Rosiglitazone maleate by Solid Dispersion with Cellulose Acetate

이은용 • 김수진 • 오명준 • 흥민성 • 이동원 • 강길선, 전북대학교 Study on growth inhibition of gastric cancer cells by polyphenol-incorporated nanofibrous mats

박미란  $\cdot$  <u>이응재</u>  $\cdot$  권오형  $\cdot$  김영진 $^*$ , 금오공과대학교  $\cdot$   $^*$ 대구가톨릭대학교 Differentiation of PC12 cells on dual adhesion peptide-modified

이재원 • 이근용, 한양대학교 생명공학과 3PS-266 Tenecteplase (TNK) loaded PLGA micro/nano- particles for the

Filler System for Thermal conductive Epoxy composite

targeted thombolysis

이주현·김동완·신영민·신흥수, 한양대학교

- 3PS-267 Investigation on rate of curing and mechanical properties of silicone or silicone—g—PEG polymers for injectable intraocular lens 이한나 김민규 · 태기용 · 김영하, 광주과학기술원
- **3PS-268** Synthesis and Characterization of Ti Adhesive Polymer Nanoparticles for Controlled Release of Bioactive Agents

이홍재ㆍ이상천, 경희대학교

- 3PS-269 Biomimetic immobilization of bone morphogenetic protein-2 (BMP-2) on the electrospun nanofibers using polydopamine as a linker 임내균・신영민・신흥수, 한양대학교 생명공학과
- **3PS-270** Characterization of PLGA Film contained SIS and Dexamethasone 임동균·김용기·이영현·이동원·강길선, 전북대학교
- 3PS-271Synthesis of aminated polysorbate 80 for polyplexmediated gene<br/>transfection일은경 · 함승주 · 허용민 · 서진석 · 양재문<br/>연세대학교
- **3PS-272** Controlled Release of Growth Factor from Nanohydrogel for Osteogenic Differentiation of Stem Cell

임현주 · 김한도 · 오은정 · 김태정\* · 정호윤\* · 최진현 경북대학교 기능물질공학과 · \*경북대학교 성형외과

**3PS-273** pH—Tunable Calcium Phosphate Coated Porous Nanocontainers by Enzyme—Mediated Surface Mineralization

<u>임화평</u> · 이홍재 · 정서영 · 이상천, 경희대학교

**3PS-274** Fabrication of Biodegradable Porous Microspheres with BMP-2 Releasing Nano-Hydroxyapatite for Bone Regeneration

전병진 • 구안나 • 정서영 • 이상천, 경희대학교

**3PS-275** Bioactive • enzyme—triggered in situ crosslinkable hydrogels for the control of myoblast functions

 $\underline{\text{전인동}}$  • 박경민 $^*$  • 박기동 $^*$  • 신흥수, 한양대학교 •  $^*$ 아주대학교

- **3PS-276** The effect of proliferation of RPEc on purified alginate film <u>정수미</u>·김수진·김은영·오명준·이동원·강길선, 전북대학교
- 3PS-277 Over-expressed Carbohydrate Detection of Various Cancer Cells using Specific Binding Lectin on Patterned Living Cell

<u>정헌호</u>·이창수, 충남대학교 **3PS-278** Evaluation of PEG/PVA Hydrogels Prepared by a Freezing-

Thawing Method and Gamma—Ray Irradiation <u>조선영</u>\*·\*\* · 김용수<sup>\*</sup>·\*\* · 권희정<sup>\*</sup> · 박종석<sup>\*</sup> · 신흥수<sup>\*\*</sup> · 임윤묵<sup>\*</sup> · 노영창<sup>\*</sup> \*한국원자력연구원 · <sup>\*\*</sup>한양대학교

**3PS-279** Nanocoupling by surface—initiated ring opening polymerization of L—lactide onto metal for improved stable adhesion of stents

<u>조성배</u>°,\*\* • 이봉수\* • 박귀덕\* • 정동준\*\* • 한동근\*

\*한국과학기술연구원·\*\*성균관대학교 고분자공학과

- 3PS-280
   Synthesis and evaluation of novel chondroitin sulfate-based hydrogel

   조성연·김도연·우정훈·김수미·조선영·황윤재

   오승진·신철호·신은경·소미진·김현아·노인섭 서울산업대학교
- **3PS-281** The attachment and proliferation of Retinal pigment epithelial cells on SIS/PLGA film <u>조수진</u>·조은혜·이가영·이동원·강길선 저부대하고
- 3PS-282Improvement of Pranlukast Dissolution by Hydroxypropyl Me-<br/>thylcellulose조원형 · 이영현 · 송병주 · 조한수 · 홍동현 · 오명준<br/>유석철 · 유일수 · 이동원 · 강길선, 전북대학교
- **3PS-283** Polymer design of improvement of pH-sensitive micelle 조윤기·김민상·이두성, 성균관대학교
- **3PS-284** Effect of SIS content on the attachment and proliferation of conea endothelial cells on SIS/PLGA film

<u>조은혜</u> · 김수진 · 이가영 · 조수진 · 성경열 · 이동원 · 강길선 전북대학교

- 3PS-285Characterization and Controlled Release of Solid Dispersed<br/>Pioglitazone HCl with Hydroxypropyl Methylcellulose viscosity조한수 · 김대성 · 홍민성 · 송병주 · 홍동현 · 유 현 · 이동원 · 강실선<br/>전북대학교
- 3PS-286 Block Length Effect on the Aqueous Solution Properties of PEG-Poly(DL-Alanine) <u>주민경</u>·강은영·정병문이화여자대학교

- 3PS-287
   천연(Fibrin, Gelatin)/합성(PEG-dA) 하이드로젤을 이용한 골세포 성장인자(BMP-2)의 방출 거동 비교평가 및 Heparin 도입을 통한 BMP-2의 안정성 평가
   사병현·강선웅·전흥재\*·장주웅\*\*·이수홍차의과학대학교 의생명과학과 줄기세포공학연구실\*\*가톨릭의과학대학교·\*\*\*코리아본뱅크
- **3PS-288** Biocompatible Polymer Coated Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles for NIRF/MRI Multi Modal Imaging

 $\frac{\text{차의준}}{\text{+}} \cdot \text{선인철}^* \cdot \text{김광명}^* \cdot 권익찬}^* \cdot 안철희$  서울대학교  $\cdot$  \*한국과학기술연구원

3PS-289 Preparation of Syndiotactic Poly (vinyl alcohol)/Poly (vinyl pivalate/ vinyl acetate) Microspheres with Radiopacity Using Suspension Copolymerization and saponification

> <u>차진욱</u> · 오경일 · 곽건영' · 원용현' · 신경민' · 이해규" · 노석균" · · 류원석 영남대학교 섬유패선학부 · \*(주)태웅메디칼

\*\*가톨릭대학교 의과대·\*\*\*영남대학교 디스플레이화학공학부

- 3PS-290In vitro evaluation of bioactive molecules—immobilized TiO2 nano-<br/>fiber mats체원표 · 백진영 · 싱즐챠이 · 김영진\* · 강인규<br/>경북대학교 · \*대구카톨릭대학교
- **3PS-291** In vitro assessment of antibacterial PHBV/rutin nanofibrous scaffolds for tissue engineering

채원표·백진영·싱즐챠이·강인규, 경북대학교

**3PS-292** A dual growth factor delivery system of PLGA/alginate microcapsules using a coaxial system

<u>최동훈</u>\*\*\*·한동근\*·김익환\*\*·박귀덕\* \*한국과학기술연구원·\*\*고려대학교

- 3PS-293Dextran coated Gold nanorods for photothermal ablation of macrophages최라윤 · 함승주 · 최지혜 · 임은경 · 서진석 · 허용민연세대학교
- **3PS-294** Surface modification of magnetite nanoparticles using homing peptide and their intracellular uptake

최문정·박민정·강인규, 경북대학교

**3PS-295** Preparation of insulin-immobilized cadmium sulfide nanoparticles and their interaction with human fibroblasts

최문정·세림 캄루자만·강인규, 경북대학교

**3PS-296** Surface immobilization of PMMA-*b*-PEG on polydimethylsiloxane and evaluation of cytotoxicity in vitro

<u>최재유</u> · 정재연 · 박성재 · 박수범 · 이종환 · 정걸 · 조성인 · 현진호 서울대학교

**3PS-297** Specific targeted optical image nanoprobe of  $\alpha_v \beta_3$  integrins as receptors for tumor

<u>최지혜</u> · 함승주 · 허용민 · 서진석 · 김은정 · 최라윤 · 박요셉 연세대학교

- 3PS-298Preparation and Characterization of Polymeric Anticancer Drug최창용 · 손동희 · 김원석 · 정영일 · 장미경 · 나재운순천대학교 고분자공학과
- **3PS-299** Improved transdermal permeation of FITC-BSA through the skin treated with micro-needles system

홍동현 · 박현진 · 김혜린 · 송재은 · 유동혁 · 조한수 송병주 · 이동원 · 강길선, 전북대학교

**3PS-300** Characterization of Valsartan Tablet using Hydroxypropylmethy–lcellulose depends on various Viscosity

 $\frac{\bar{s} \cdot Ud}{\cdot}$  · 강길선 · 조한수 · 송병주 · 김혜린 · 이동원 · 김용기 · 이영현 전북대학교

- **3PS-301** Dendrimeric multi-siRNA conjugates for the enhanced gene silencing 홍철암·이수현·박태관, 한국과학기술원
- 3PS-302
   아닐린-에틸렌 글라이콜 공중합체를 포함한 고분자 전해질 다층막의

   제조와 연구
   황인수 · 양성윤, 충남대학교
- **3PS-303** Effect of Purified Alginate Microcapslues on the Articular Cartilage Tissue Engineering: *In Vitro* Test

황지혜 · 김온유 · 배지연 · 이동원 · 강길선, 전북대학교

#### [나노카본기반 응용기술]

**3PS-304** Dispersion of carboxylated single-walled carbon nanotubes in ZnO sol and its films having high thermal stability and conduc-

3PS-307	Noncovalent Functionalization of Graphene with End-Functional		aniline-Silver Nanoparticle Hybrid Inks
	Polymers 김현욱 · 최은영* · 한태희 · 홍지현 · 김지은 · 이선화 · 김상욱		<u>박용수</u> ·강휘원··조규진, 순천대학교 WCU·*M4M
	한국과학기술원ㆍ*한국원자력연구원	3PS-329	Zinc Oxide sol-gel 합성법을 이용한 n-ZnO/p-Si 태양전지에 관한
3PS-308	Oxidized MWCNT Reinforced Nafion Nanocomposite Preparation		연구 <u>범우인</u> ·김동환·조규진, 순천대학교
	and Characterization for Polymer Electrolyte Membrane Fuel	3PS-330	Conducting Polymer Patterning for Printed Electronics via Vapor
2DG 200	Cells         박연진         · 김영호 · 최상준         경북대학교		Deposition Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-309	PEG modified water soluble graphene	2DC 221	<u>신경환</u> ·조준혁·장정식, 서울대학교
2DC 210	<u>박연진</u> ・인인식・김성룡, 충주대학교 나노고분자공학과 Water soluble graphene using secondary interaction with cellu—	3PS-331	잉크젯을 이용한 SWCNT-TFT 제작 및 디지털 논리회로 특성분석 이광용ㆍ정민훈ㆍ조규진, 순천대학교
3PS-310	lose <u>손재호</u> ***·인인식***·김성룡*, *충주대학교·**나노고분자공학과	3PS-332	의정상 '정인문 '오마진, 판선내식교 롤투롤그라비아 공정에서 전자소자인쇄 시 서보모터 를 이용한 중첩
3PS-311	Dendrimer modified water soluble graphene	31 3-332	정밀도 향상방안에 대한 연구 이민진·조규진*
315-311	윤세영·인인식·김성룡, 충주대학교 나노고분자공학과		· 글도 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
3PS-312	Polymer – functionalized graphene oxide by Controlled Surface –	3PS-333	High-Stability Organic Transistors from Blend Semiconductors
	Initiated Atom Transfer Radical Polymerization (ATRP)		이위형·곽동훈·조길원, 포항공과대학교
	이선화·김상욱, 한국과학기술원 신소재공학과	3PS-334	Electrochromic devices of conducting polymer
3PS-313	Graphene transistor for Bio-Sensor <u> </u>		<u>이지예</u> · 김유나 · 김은경, 연세대학교
	충주대학교·*충주대학교 나노고분자공학과	3PS-335	잉크젯 프린터를 이용한 SWCNT-TFT 제작
3PS-314	Surface functionalization of multi-walled carbon nanotubes by		<u>임소연</u> · 정민훈* · 정경환** · 이광용** · 조규진*
	radiation grafting technique for the immobilization of biomolecules		(주)썬아이CPV·*순천대학교·**순천대학교 WCU
	<u>정찬희</u> * · 황인태* · 국인설*** · 최재학* · 노영창*	3PS-336	Properties of Roll-to-Roll Gravure Printed Silver Gate Elec-
	*한국원자력연구원·**한양대학교 화학공학과		trode on Polymer Foils for Electronics Applications
3PS-315	Carbon nanotube/silane hybrid film for highly efficient field		<u>임채민*</u> ** · 염동선*** · 조규진**
	emitter <u>정해득</u> · 김호영 · 김준석 · 김성훈 · 김보경	2DC 227	*엠포엠·**순천대학교·***파루
3PS-316	정희진·정승열·한중탁·이건웅, 한국전기연구원 Highly Uniform Homeotropic and Planar Alignment of Liquid	3PS-337	Oscillation Frequency and Amplitude Measurement of 5 Stage Ring Oscillator According to Printing Times
315-310	Crystals using Carbon Nanotube—Magnetic Particle Hybrid Ma—		정경환***· 정민훈***·이광용*·임소연**·김다애**·조규진*
	terials 정현수·윤상천·김윤호·김정현·윤은경·정희태, KAIST		*순처대학교·**(주)파루
		3PS-338	Large Area Inkjet Printed Organic Photovoltaic Modules
	[인쇄전자 소재 및 공정기술]		<u>정재욱***</u> · 김동환* · 임종선** · 신원석** · 문상진** · 이창진** · 윤성철**
3PS-317	Diehynylbenzene-Based Liquid Crystalline Semiconductor for		*고려대학교·**한국화학연구원
	Solution Processable OTFTs	3PS-339	Polypyrrole patterning for Printed Electronics via Vapor Deposition
	PP 1150P P 18 P1	02000	
	PRAMOD · Bertrand Donnio* · Fabrice Mathevet** · 김태동 · 이광섭	015 005	Polymerization Mediated Inkjet Printing
	한남대학교		Polymerization Mediated Inkjet Printing <u>조준혁</u> · 신경환 · 장정식, 서울대학교 화학생물공학부
	한남대학교 *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg,	3PS-340	Polymerization Mediated Inkjet Printing <u>조준혁</u> · 신경환 · 장정식, 서울대학교 화학생물공학부 Study on the Roll—to—Roll Gravure Printed Silver Gate Electrodes
3PS-318	한남대학교 *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · **Université Pierre et Marie Curie, Paris, France		Polymerization Mediated Inkjet Printing <u>조준혁</u> · 신경환 · 장정식, 서울대학교 화학생물공학부 Study on the Roll-to-Roll Gravure Printed Silver Gate Electrodes for Fabrication of Thin Film Transistor <u>차화진</u> · 조규진*
3PS-318	한남대학교 *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · **Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance	3PS-340	Polymerization Mediated Inkjet Printing <u>조준혁</u> · 신경환 · 장정식, 서울대학교 화학생물공학부 Study on the Roll-to-Roll Gravure Printed Silver Gate Electrodes for Fabrication of Thin Film Transistor <u> </u>
3PS-318 3PS-319	한남대학교 *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · **Université Pierre et Marie Curie, Paris, France		Polymerization Mediated Inkjet Printing <u>조준혁</u> · 신경환 · 장정식, 서울대학교 화학생물공학부 Study on the Roll-to-Roll Gravure Printed Silver Gate Electrodes for Fabrication of Thin Film Transistor <u>차화진</u> · 조규진* (주) 파루 · *순천대학교 WCU Study of dielectric properties using gravure machine
	한남대학교 *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France ·**Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors	3PS-340	Polymerization Mediated Inkjet Printing <u>조준혁</u> · 신경환 · 장정식, 서울대학교 화학생물공학부 Study on the Roll—to—Roll Gravure Printed Silver Gate Electrodes for Fabrication of Thin Film Transistor <u>차화진</u> · 조규진* (주) 파루 · *순천대학교 WCU Study of dielectric properties using gravure machine <u>한주경</u> · 조규진*, (주) 파루 · *순천대학교
	한남대학교 *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France ·**Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors <u> 곽동훈</u> · 이위형 · 조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성	3PS-340	Polymerization Mediated Inkjet Printing <u>조준혁</u> ·신경환·장정식, 서울대학교 화학생물공학부 Study on the Roll-to-Roll Gravure Printed Silver Gate Electrodes for Fabrication of Thin Film Transistor <u>차화진</u> ·조규진* (주)파루·*순천대학교 WCU Study of dielectric properties using gravure machine <u>한주경</u> ·조규진*, (주) 파루·*순천대학교  [화학소재 원천기술의 신동향]
	한남대학교  *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · **Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors <u>곽동훈</u> ·이위형·조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 <u>김다애</u> ·정민훈*·정경환*·이광용*·임소연**·조규진* 파루 인쇄전자연구소·*순천대학교·**선아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solu-	3PS-340	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-319	한남대학교  *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · **Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors <u>곽동훈</u> ·이위형·조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 <u>김다애</u> ·정민훈*·정경환*·이광용*·임소연**·조규진* 파루 인쇄전자연구소·*순천대학교·**썬아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solution-Processable Pentacene Materials	3PS-340 3PS-341	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-319	한남대학교  *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · **Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors <u>곽동훈</u> ·이위형·조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 <u>김다애</u> ·정민훈*·정경환*·이광용*·임소연**·조규진* 파루 인쇄전자연구소 · **순천대학교 · ***선아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solution-Processable Pentacene Materials <u>김동수</u> ·권제호·조성윤*·이창진*·이광섭·김태동	3PS-340 3PS-341	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-319 3PS-320	한남대학교  *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · "Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors <u>곽동훈</u> ·이위형·조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 <u>김다애</u> ·정민훈*·정경환*·이광용*·임소연**·조규진* 파루 인쇄전자연구소 · "순천대학교 · "*썬아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solution-Processable Pentacene Materials <u>김동수</u> ·권제호·조성윤*·이창진*·이광섭·김태동 한남대학교 신소재공학과 · "한국화학연구원	3PS-340 3PS-341 3PS-342	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-319	한남대학교  *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · ***Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors <u>곽동훈</u> ·이위형·조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 <u>김다애</u> ·정민훈*·정경환*·이광용*·임소연**·조규진* 파루 인쇄전자연구소 · **순천대학교 · ***世아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solution-Processable Pentacene Materials <u>김동수</u> ·권제호·조성윤*·이창진*·이광섭·김태동 한남대학교 신소재공학과 · **한국화학연구원 New Fullerene Drivatives and Polymer for Organic Field-Effect	3PS-340 3PS-341	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-319 3PS-320	한남대학교  *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · "Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors <u>곽동훈</u> ·이위형·조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 <u>김다애</u> ·정민훈*·정경환*·이광용*·임소연**·조규진* 파루 인쇄전자연구소 · "순천대학교 · "*썬아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solution-Processable Pentacene Materials <u>김동수</u> ·권제호·조성윤*·이창진*·이광섭·김태동 한남대학교 신소재공학과 · "한국화학연구원 New Fullerene Drivatives and Polymer for Organic Field-Effect Transistors <u>김신태</u> ·김태동·이광섭·백남섭*	3PS-340 3PS-341 3PS-342	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-320 3PS-321	한남대학교  *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · "Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors <u>과동훈</u> ·이위형·조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 <u>김다애</u> ·정민훈*·정경환*·이광용*·임소연**·조규진* 파루 인쇄전자연구소 · "순천대학교 · "*썬아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solution-Processable Pentacene Materials <u>김동수</u> ·권제호·조성윤*·이창진*·이광섭·김태동 한남대학교 신소재공학과 · "한국화학연구원 New Fullerene Drivatives and Polymer for Organic Field-Effect Transistors <u>김신태</u> ·김태동·이광섭 · 백남섭* 한남대학교 신소재공학과 · "한국전자통신연구원	3PS-340 3PS-341 3PS-342	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-319 3PS-320	한남대학교  *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · **Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors  프롱훈·이위형·조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 김다애·정민훈*·정경환*·이광용*·임소연**·조규진* 파루 인쇄전자연구소 · *순천대학교 · **썬아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solution-Processable Pentacene Materials 김동수 · 권제호 · 조성윤* · 이창진* · 이광섭 · 김태동 한남대학교 신소재공학과 · *한국화학연구원 New Fullerene Drivatives and Polymer for Organic Field-Effect Transistors  김선태 · 김태동 · 이광섭 · 백남섭* 한남대학교 신소재공학과 · *한국전자통신연구원 낮은 소성온도를 갖는 구리 나노 입자의 합성 및 특성에 관한 연구	3PS-340 3PS-341 3PS-342	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-320 3PS-321	한남대학교  *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · "Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors <u>과동훈</u> ·이위형·조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 <u>김다애</u> ·정민훈*·정경환*·이광용*·임소연**·조규진* 파루 인쇄전자연구소 · "순천대학교 · "*썬아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solution-Processable Pentacene Materials <u>김동수</u> ·권제호·조성윤*·이창진*·이광섭·김태동 한남대학교 신소재공학과 · "한국화학연구원 New Fullerene Drivatives and Polymer for Organic Field-Effect Transistors <u>김신태</u> ·김태동·이광섭 · 백남섭* 한남대학교 신소재공학과 · "한국전자통신연구원	3PS-341 3PS-342 3PS-343	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-320 3PS-321 3PS-322	한남대학교  *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · "Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors  프롱훈·이위형·조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 김다애·정민훈*·정경환*·이광용*·임소연**·조규진* 파루 인쇄전자연구소 · "순천대학교 · ""썬아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solution-Processable Pentacene Materials 김동수 · 권제호 · 조성윤* · 이창진* · 이광섭 · 김태동 한남대학교 신소재공학과 · "한국화학연구원 New Fullerene Drivatives and Polymer for Organic Field-Effect Transistors  김선태 · 김태동 · 이광섭 · 백남섭" 한남대학교 신소재공학과 · "한국전자통신연구원 낮은 소성온도를 갖는 구리 나노 입자의 합성 및 특성에 관한 연구 김은정 · 김동환 · 조규진, 순천대학교	3PS-341 3PS-342 3PS-343	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-320 3PS-321 3PS-322	한남대학교 *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · **Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors  프동훈·이위형·조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 김다애·정민훈*·정경환*·이광용*·임소연**·조규진* 파루 인쇄전자연구소 · *순천대학교 · **썬아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solution-Processable Pentacene Materials 김동수 · 권제호 · 조성윤* · 이창진* · 이광섭 · 김태동 한남대학교 신소재공학과 · *한국화학연구원 New Fullerene Drivatives and Polymer for Organic Field-Effect Transistors  김선태 · 김태동 · 이광섭 · 백남섭* 한남대학교 신소재공학과 · *한국전자통신연구원 낮은 소성온도를 갖는 구리 나노 입자의 합성 및 특성에 관한 연구 김은정 · 김동환 · 조규진, 순천대학교 Estimation of the Flow Direction inside the Evaporating Droplets	3PS-341 3PS-342 3PS-343	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-320 3PS-321 3PS-322	한남대학교 *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · **Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors  프동훈ㆍ이위형ㆍ조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 김다애ㆍ정민훈ㆍ정경환ㆍ이광용ㆍ임소연ㆍ조규진 파루 인쇄전자연구소ㆍ*순천대학교・**썬아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solu- tion-Processable Pentacene Materials 김동수ㆍ권제호ㆍ조성윤ㆍ이창진ㆍ이광섭ㆍ김태동 한남대학교 신소재공학과・*한국화학연구원 New Fullerene Drivatives and Polymer for Organic Field-Effect Transistors  김선태ㆍ김태동ㆍ이광섭・백남섭ㆍ 한남대학교 신소재공학과・*한국전자통신연구원 낮은 소성온도를 갖는 구리 나노 입자의 합성 및 특성에 관한 연구 김은정ㆍ김동환ㆍ조규진, 순천대학교 Estimation of the Flow Direction inside the Evaporating Droplets by Using the Laser Absorbance Monitoring System 김정훈ㆍ진왕철, 포항공과대학교 Electrical Characterization of Roll-to-Roll Gravure Printed Rectifier	3PS-341 3PS-342 3PS-343	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-320 3PS-321 3PS-322 3PS-323	한남대학교 *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · "Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors  프동훈ㆍ이위형ㆍ조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 김다애ㆍ정민훈ㆍ정경환ㆍ이광용ㆍ임소연ㆍ조규진 파루 인쇄전자연구소ㆍ*순천대학교・"선아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solu- tion-Processable Pentacene Materials 김동수ㆍ권제호ㆍ조성윤ㆍ이창진ㆍ이광섭ㆍ김태동 한남대학교 신소재공학과・"한국화학연구원 New Fullerene Drivatives and Polymer for Organic Field-Effect Transistors  김선태ㆍ김태동ㆍ이광섭・백남섭ㆍ 한남대학교 신소재공학과・"한국전자통신연구원 낮은 소성온도를 갖는 구리 나노 입자의 합성 및 특성에 관한 연구 김은정ㆍ김동환ㆍ조규진, 순천대학교 Estimation of the Flow Direction inside the Evaporating Droplets by Using the Laser Absorbance Monitoring System 김정훈ㆍ진왕철, 포항공과대학교 Electrical Characterization of Roll-to-Roll Gravure Printed Rectifier 김준석***・오황유***・강휘원****・이용길***・박용수*・조규진*	3PS-341 3PS-342 3PS-343 3PS-344	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-320 3PS-321 3PS-322 3PS-323 3PS-324	한남대학교 *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · **Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors <u>과동훈</u> · 이위형 · 조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 <u>김다애</u> · 정민훈* · 정경환* · 이광용* · 임소연** · 조규진* 파루 인쇄전자연구소 · *순천대학교 · **썬아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solu- tion-Processable Pentacene Materials <u>김동수</u> · 권제호 · 조성윤* · 이창진* · 이광섭 · 김태동 한남대학교 신소재공학과 · *한국화학연구원 New Fullerene Drivatives and Polymer for Organic Field-Effect Transistors <u>김신태</u> · 김태동 · 이광섭 · 백남섭* 한남대학교 신소재공학과 · *한국전자통신연구원 낮은 소성온도를 갖는 구리 나노 입자의 합성 및 특성에 관한 연구 <u>김은정</u> · 김동환 · 조규진, 순천대학교 Estimation of the Flow Direction inside the Evaporating Droplets by Using the Laser Absorbance Monitoring System <u>김정훈</u> · 진왕철, 포항공과대학교 Electrical Characterization of Roll-to-Roll Gravure Printed Rectifier <u>김준석****</u> · 오황유*** · 강휘원**** · 이용길*** · 박용수* · 조규진 * *순천대학교 WCU · **(주) Paru · **** 순천대학교 RIC · **** M4M	3PS-341 3PS-342 3PS-343 3PS-344	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-320 3PS-321 3PS-322 3PS-323	한남대학교 *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · "Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors  프동훈ㆍ이위형ㆍ조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 김다애ㆍ정민훈ㆍ정경환ㆍ이광용ㆍ임소연ㆍ조규진 파루 인쇄전자연구소ㆍ*순천대학교・"선아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solu- tion-Processable Pentacene Materials 김동수ㆍ권제호ㆍ조성윤ㆍ이창진ㆍ이광섭ㆍ김태동 한남대학교 신소재공학과・"한국화학연구원 New Fullerene Drivatives and Polymer for Organic Field-Effect Transistors  김선태ㆍ김태동ㆍ이광섭・백남섭ㆍ 한남대학교 신소재공학과・"한국전자통신연구원 낮은 소성온도를 갖는 구리 나노 입자의 합성 및 특성에 관한 연구 김은정ㆍ김동환ㆍ조규진, 순천대학교 Estimation of the Flow Direction inside the Evaporating Droplets by Using the Laser Absorbance Monitoring System 김정훈ㆍ진왕철, 포항공과대학교 Electrical Characterization of Roll-to-Roll Gravure Printed Rectifier 김준석***・오황유***・강휘원****・이용길***・박용수*・조규진*	3PS-341 3PS-342 3PS-343 3PS-344	Polymerization Mediated Inkjet Printing
3PS-320 3PS-321 3PS-322 3PS-323 3PS-324	한남대학교 *Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg, Strasbourg, France · **Université Pierre et Marie Curie, Paris, France Non-conventional lithographic patterning for high-performance organic transistors <u>과동훈</u> · 이위형 · 조길원, POSTECH 인쇄공정을 이용하여 제작된 SWNT-TFT의 채널 길이에 따른 특성 분석 <u>김다애</u> · 정민훈* · 정경환* · 이광용* · 임소연** · 조규진* 파루 인쇄전자연구소 · *순천대학교 · **썬아이cpv High Performance P-type Semiconductors Fabricated by Solu- tion-Processable Pentacene Materials <u>김동수</u> · 권제호 · 조성윤* · 이창진* · 이광섭 · 김태동 한남대학교 신소재공학과 · *한국화학연구원 New Fullerene Drivatives and Polymer for Organic Field-Effect Transistors <u>김신태</u> · 김태동 · 이광섭 · 백남섭* 한남대학교 신소재공학과 · *한국전자통신연구원 낮은 소성온도를 갖는 구리 나노 입자의 합성 및 특성에 관한 연구 <u>김은정</u> · 김동환 · 조규진, 순천대학교 Estimation of the Flow Direction inside the Evaporating Droplets by Using the Laser Absorbance Monitoring System <u>김정훈</u> · 진왕철, 포항공과대학교 Electrical Characterization of Roll-to-Roll Gravure Printed Rectifier <u>김준석****</u> · 오황유*** · 강휘원**** · 이용길*** · 박용수* · 조규진 * *순천대학교 WCU · **(주) Paru · **** 순천대학교 RIC · **** M4M	3PS-341 3PS-342 3PS-343 3PS-344	Polymerization Mediated Inkjet Printing

김보경 · 한중탁 · 김준석 · 정희진 · 정승열 · 이건웅

<u>김지은</u> · 한태희 · 이선화 · 황진옥 · 박석한

김현욱 · 김주영 · 이진아 · 김상욱, KAIST

<u>김준석</u> · 이건웅 · 한중탁 · 정희진 · 정승열, 한국전기연구원

3PS-305 The effect of interfacial tension between carbon nanotubes and

3PS-306 Colloidal Properties of Graphene Oxide Aqueous Dispersion

top coating materials for stable transparent conductive films

한국전기연구원

tivity

System

 $\underline{\text{H}}\underline{\text{H}}\underline{\text{H}}\underline{\text{H}}\underline{\text{H}}^*\cdot \text{바은영}^{**,**}\cdot \text{임현석}^{**}\cdot \text{임종선}^{**}\cdot \text{이창진}^{**}\cdot 김태동^*\cdot 이광섭}^*$ 

**3PS-326** 산화 방지 효과를 가진 R2R 인쇄 가능한 구리 잉크 개발

Organic Field-Effect Transistors

**3PS-327** Synthesis and Characterization of Acene-Type Materials for

3PS-328 Self-Doping Process for Highly Conductive and Stable Poly-

\*한남대학교·\*\*한국화학연구원

<u>박성연</u> • 김태동 • 이광섭

한남대학교

<u>박광룡</u>・김동환 $^*$ ・조규진 $^*$ , (주) 파루・ $^*$ 순천대학교

# 일 정 표

## 4월 8일(목)

시 간	행 사	장 소	비고
08:00~17:30	등 록	1층 로비	
09:00~10:30	포스터 발표(I) (좌장 : 방준하, 이종휘) (1PS-1~1PS-345)	1층 다목적홀	
10:30~11:10 11:10~11:50 11:50~12:40	[기조강연] (좌장 : 윤진산) PL−1 The State of Korean Polymer Science : A Personal View from America Hyuk Yu, University of Wisconsin  [상암고분자상 수상기념강연] (좌장 : 김정안) PL−2 Molecular and structural characterization of block copolymers 장태현, 포항공과대학교  [제 68회 정기총회(춘계)]	총회장	포스터(I) 게시
11 100 12 110	1. 개회 2. 개회사 3. 2009년도 결산승인 4. 2010년도 학회상 수상 및 감사패 수여 5. 지부보고 6. 기타토의 7. 폐회		
12:40~14:00	점심		
14:00~18:00	초청강연 및 연구논문 발표(I) (초청강연 56편, 구두발표 24편)	각 발표회장	
18:00~	간친회및 우수포스터상 시상	간친회장	

# 4월 9일(금)

시 간	행 사	장 소	비고	
8:00~16:00	당 록	1층 로비		
9:00~10:30	포스터 발표(II) (좌장 : 홍성철, 이상천) (2PS-1~2PS-345)	1층 다목적홀	교수디(II) 케팅	
10:30~12:30	초청강연 및 연구논문 발표(II) (초청강연 29편)	각 발표회장	포스터(II) 게시	
12:30~14:00	점 심			
14:00~16:00	초청강연 및 연구논문 발표(III) (초청강연 23편, 구두발표 24편)	각 발표회장	ज्रातिमा जीरी	
16:00~17:30	포스터 발표(III) (좌장 : 안철희, 안희준) (3PS-1~3PS-345)	1층 다목적홀	포스터(III) 게시	

<sup>※</sup> 발표자의 동의없이 포스터 및 논문발표 촬영은 금지합니다.

# 각회장 발표 일정 요약

## 4월 8일(목)

각회장	1회장	2회장	3회장	4회장	5회장	6회장	7회장	8회장
	기능성 고분자(I)	고분자가공/ 복합재료(I)	분자전자소재 및 소자(분자전자 부문위원회)(I)	세포기능조절 고분자(의료용 고분자 부문위원회)	인쇄전자 소재 및 공정기술	신진연구자 특별 심포지움	친환경 바이오소재	대학원생 구두발표(I)
	조병기	진형준	강인남	조종수	신승한	정연식	홍채환	김수영 108-1
14:00	1L1-1 (하창식)	1L2-1 (윤재륜)	1L3-1 (신원석)	1L4-1 (A. Higuchi)	1L5-1 (김동수)	1L6-1 (장석태)	1L7-1 (박종문)	108-2 108-3
14:30	1L1-2 (김종만)	1L2-2 (윤호규)	1L3-2 (이재관)	1L4-2 (이근용)	1L5-2 (류병환)	1L6-2 (최석원)	1L7-2 (남재도)	108-4 108-5 108-6
15:00	1L1-3 (이종찬)	1L2-3 (유웅열)	1L3-3 (김영규)	1L4-3 (김상헌)	1L5-3 (장정식)	1L6-3 (이환규)	1L7-3 (남병욱)	조정호 108-7 108-8 108-9
15:30	1L1-4 (최원숙)	1L2-4 (정충렬)	1L3-4 (나석인)	1L4-4 (정봉근)	1L5-4 (홍재민)	1L6-4 (이원보)	1L7-4 (이기훈)	108-10 108-11 108-12
16:00	이종찬 1L1-5 (김동표)	유웅열 1L2-5 (이성구)	신원석 1L3-5 (황인욱)	신흥수 1L4-5 (조승우)	홍재민 1L5-5 (홍문표)	이원보 1L6-5 (정연식)	남병욱 1L7-5 (최준원)	김재업 108-13 108-14 108-15
16:30	1L1-6 (최이준)	1L2-6 (윤여성)	1L3-6 (임동찬)	1L4-6 (강선웅)	1L5-6 (강경태)	1L6-6 (장지현)	1L7-6 (정영규)	108-16 108-17 108-18
17:00	1L1-7 (조병기)	1L2-7 (오미혜)	1L3-7 (김성지)	1L4-7 (엄숭호)	1L5-7 (김도환)	1L6-7 (김석순)	1L7-7 (홍채환)	김원종 108-19 108-20 108-21
17:30	1L1-8 (박주현)	1L2-8 (윤현식)	1L3-8 (고민재)	1L4-8 (윤태종)	1L5-8 (윤성철)	1L6-8 (김수영)	1L7-8 (이종휘)	108-22 108-23 108-24

## 4월 9일(금)

1회장	2회장	3회장	4회장	5회장	6회장	7회장	8회장
기능성 고분자(II)/ 고분자가공 • 복합재료(II)	고분자구조 및 물성	분자전자소재 및 소자(분자전자 부문위원회) (Ⅱ)	의료용 고분자 부문위원회	나노카본 기반 응용기술	고분자합성	화학소재 원천기술의 신동향	대학원생 구두발표(II)
박주현 2L1-1 (Y.Tominaga)	김연상 2L2-1 (김진곤)	노용영 2L3-1 (N. Tohnai)	강인규 2L4-1 (S. Kimura)	이건웅 2L5-1 (김상욱)	김용석 2L6-1 (이형일)	개회사 이성구 2L7-1(이재흥)	
2L1-2 (양창덕)	2L2-2 (박수영)	2L3-2 (강인남)	2L4-2 (이상훈)	2L5-2 (윤창훈)	2L6-2 (정일두)	2L7-2 (황승상) 2L7-3	
2L1-3 (김태현)	조진한 2L2-3 (허 준)	2L3-3 (박성규)	2L4-3 (태기융)	2L5-3 (김성룡)	2L6-3 (박재형)	2L7-4 (신승한)	
2L1-4 (유필진)	2L2-4 (강기석)	2L3-4 (조규진)	2L4-4 (김해원)	2L5-4 (심상은)	2L6-4 (백종범)	2L7-5 (임순호)	
			점 심				
심상은 201-1	2L2-5 (신관우)	표승문 2L3-5 (조정대)	김수현 2L4-5 (장창현)	박 민 2L5-5 (이건웅)	이형일 2L6-5 (문봇진)	황승상 2L7-6(유복렬) 2L7-7	박성영 208-1 208-2 208-3
201-2	김범준 2L2-6 (최병호)	2L3-6 (노용영)	2L4-6 (김동성)	2L5-6 (성봉준)	2L6-6 (김 일)	(전현애) 2L7-8 (이동구)	208-4 208-5 208-6
201-4	2L2-7 (김재업)	2L3-7 (이지열)	김상헌 204-1	205-1	2L6-7 (김상율)	이창진 2L7-9(이성구)	허강무 208-7 208-8
201-5			204-2	205-2			208-9 208-10
201-6	2L2-8 (김광희)	2L3-8 (조정호)	204-3	205-3	2L6-8 (김용석)	2L7-11 (박종욱)	208-11 208-12
						2L7-12 (김준경)	
	기능성 고분자(II)/ 고분자기공・ 복합재료(II) 박주현 2L1-1 (Y.Tominaga) 2L1-2 (양창덕) 2L1-3 (김태현) 2L1-4 (유필진) 심상은 2O1-1 2O1-2 2O1-3 2O1-4	기능성 고분자(II) 고분자가공 · 복합재료(II) 모찬자가공 · 복합재료(II) 보주현 2L1-1 (김전관) 2L2-1 (김전관) 2L1-2 (양창덕) 2L1-3 (취 준) 2L2-3 (취 준) 2L1-4 (유필진) 2L2-4 (강기석) 2U2-5 (신관우) 2O1-2 김범준 2L2-6 (취병호) 2O1-4 2O1-5 2O1-5 2L2-8	기능성 고분자(II)/ 고분자기공· 복합재료(II)  박주현 2L1-1 (Y.Tominaga)  2L1-2 (양창덕)  2L2-1 (양창덕)  2L2-2 (양창덕)  2L3-2 (양창덕)  2L3-2 (양창덕)  2L3-2 (양창덕)  2L1-3 (김태현)  2L1-3 (김대현)  2L1-4 (유필진)  2L2-4 (우필진)  2L2-4 (우필진)  2L2-5 (신관우)  2D3-6 (조정대)  2L3-6 (도용영)  2L3-7 (김태현)  2L3-8	기능성 고분자(II) 고분자구조 및 물성 보자전자소재 및 소자(분자전자 부문위원회 (III) 보주현 2L1-1 (Y.Tominaga) (김연상 2L3-1 (N. Tohnai) (S. Kimura) 2L1-2 (양창덕) (박수영) (건인남) (이상훈) 2L1-3 (김대현) (기석) (조진관) (기석) (조건관) (기석) (조구진) (대기융) (대기육) (대기육) (대기육) (대기육) (대기율) (대河율)	기능성 고분자(II)/ 고분자기공· 복합재료(II) 모상 기술 보다기공· 부문위원회(III) 보유형 (III) 보유형 (III (III (III (III III III III III II	기능성 고분자(II) 고분자가공 및 물성 보자전자소재 및 소자(분자전자 부문위원회)(II) 보주현 2L1-1 (Y.Tominaga) (김진곤) (N. Tohnai) (S. Kimura) (김상욱) (이형일)  2L1-2 (양창덕) (박수영) (2L3-1 (이상훈) (요청훈) (경일두)  2L1-3 (김대현) 2L2-3 (학성규) (박성규) (대기융) (대기융) (대기융) (대기융) (대개형)  2L1-4 (유필진) (장기석) (조규진) (대기융) (대기융) (대청원) (대중범)  2L1-4 (유필진) (장기석) (조규진) (대기융) (대청원) (대중범)  2L1-4 (장기석) (조규진) (대기융) (대청원) (대중범)  2L1-4 (장기석) (조규진) (대국원) (대중범) (대중법)  2L1-4 (장기석) (조규진) (대국원) (대중법) (대중법) (대중법)  2L1-4 (장기석) (조구진) (대국원) (대중법) (대중법) (대중법) (대중법)	기능성 고본자(II) 고본자(T) 고본자(T) 모생 보접 보고

<sup>\*( )</sup>특강발표자, \*고딕문은 좌장입니다.

#### ⊙ 사전등록

본 추계학술대회에 참석을 희망하시는 분은 2010년 3월 26일 (금)까지 홈페이지 (www.polymer.or.kr)에서 회원 로그인을 하시고 사전등록비를 납입하시면 됩니다.

- ※ 불가피한 사정으로 인한 환불은 행사 5일전까지만 가능 합니다.
- ※ 사전등록을 on-line으로 하신 분은 현장에서 영수증을 드립니다.
- ◆ 고분자학회의 회원만 사전등록이 가능하며, 2010년도 연 회비 미납 시에는 사전등록을 하실 수 없습니다. 연회비와 사전등록비는 함께 납부하실 수 있습니다.

회원구분	연회비	사전등록비	현장등록비
종신회원	_	60,000	70,000
정회원(일반)	30,000	60,000	70,000
학생회원	20,000	30,000	40,000
비회원	_	_	80,000

#### ⊙ 논문 번호 보기

• 각 발표 논문의 논문번호는 다음과 같은 요령으로 부여 하였습니다. 초록을 찾으실 때 참고하시기 바랍니다.

예) 종류: PL 초청특별강연 (Plenary Lecture)

L1-L8 각 회장별 특별강연 (Invited Lecture)

01-08 각 회장별 일반논문 (Oral)

PS 포스터 (Poster)

순서 : 발표 순서

#### ⊙ 구두발표

- 일반 논문 발표시간은 15분, 질의 응답시간은 5분입니다.
- 특별 강연 발표시간은 25분, 질의 응답시간은 5분입니다.
- 제목 및 발표자 변경시 미리 좌장에게 통보하시기 바랍니다.

#### ⊙ 좌장

- 발표자의 성명은 "○○○ 회원"으로 호칭한다.
- 발표시간 12분 경과후 한번 타종한다. (특별강연은 20분)
- 발표시간 15분 경과후 두번째 타종한다. (특별강연은 25분)
- 발표시간 매 1분 초과시마다 타종한다.

#### ⊙ 포스터 발표

• 발표자는 포스터 게시 시간을 반드시 지켜주시기 바랍니다.

구 분	게시 시간	발표 시간
1PS-1~1PS-345	9:00~12:30	9:00~10:30
2PS-1~2PS-345	9:00~12:30	9:00~10:30
3PS-1~3PS-344	14:00~17:30	16:00~17:30

- 포스터 보드의 크기는 약 120×180 cm<sup>2</sup> 입니다.
- 발표자는 지정된 발표 시간에 반드시 참석하시기 바랍니다.

#### ⊙ 협조사항

- 발표자의 동의없이 포스터 및 논문발표 촬영은 금지합니다.
- 발표취소는 반드시 책임연구자가 미리 학회로 연락주셔야 합니다.
- 빔 프로젝터 사용하실 분은 CD 또는 USB로 준비해 주시기 바랍니다.
- 우수포스터상 응모자는 표스터 원안 파일을 3월 31일(수)까지 학회로 제출해 주시기 바랍니다.

## 한 국 고 분 자 학 회

## The Polymer Society of Korea

(직 인 생 략) 135-792, 서울특별시 강남구 강남대로 345(혜천빌딩 601호)

한 고 제 2010-19호

수 신: 각 기관장 • 특별회원 • 회원

(전화) 568-3860, 561-5203

제 목: 한국고분자학회 회원 출장 의뢰

한국고분자학회 2010년도 춘계정기 총회 및 연구논문 발표회를 다음 일정표와 같이 개최하오니 귀 기관에 근무하는 본 학회 회원들의 많은 참여가 있도록 편의를 도모하여 주시기 바랍니다. 각 회원께서도 총회 및 논문발표회에 꼭 참석하시기 바랍니다.

다 음

1. 기 간: 2010년 4월 7일(수)~9일(금)

2. 장 소: 대전컨벤션센터

3. 논문발표: 기조강연(1편), 상암고분자상 수상기념강연(1편),

특별강연(108편), 연구논문발표(1,083편)

4. 참 가 비 : 정 회 원 : ・일 반 : 70,000원

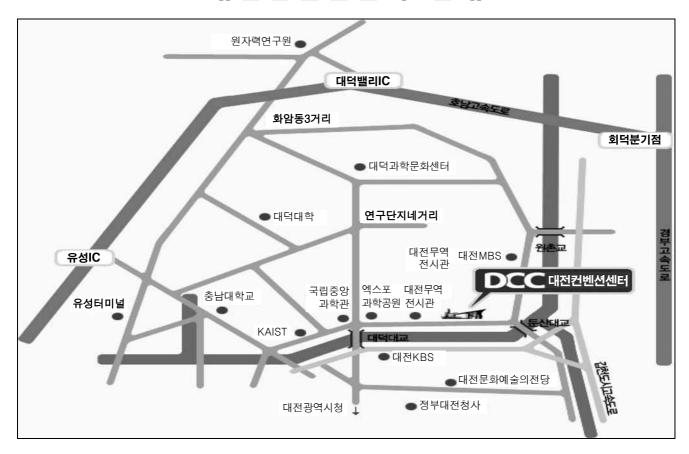
· 학부 · 대학원 : 40,000원

비 회 원: 80.000원

별 첨:한국고분자학회 2010년도 춘계 정기총회 및 연구논문 발표회 일정표 1부

사단법인 한국고분자학회회 장최 길 영

# 대전컨벤션센터 안내



#### 교통안내

#### ▶승용차 이용

	_		
출발지	진입 톨게이트	시내 이동경로	소요시간
서울방면	북대전T.G(호남고속도로)	북대전 T.G 빠져나와 좌회전(한국원자력연구소 사거리)→대덕컨벤션센터 삼거리에서 우회전→엑스포과학공원 4거리에서 좌회전→DCC	10분
광주방면	유성 T.G(호남고속도로)	유성 T.G 빠져나와 우회전(월드컵경기장) 후 바로 다음 사거리에서 우회전→지하차도 진입하지말고 직진→충남대 정문→엑스포과학공원 4거리에서 직진→DCC	20분
부산방면	대전 T.G(경부고속도로)	대전 T.G→중리동 4거리→오정동 농수산시장→둔산대교→DCC	40분

<sup>※</sup>주차료: 1시간 무료, 초과 30분 마다 500원 추가, 종일권 5,000원.

#### ▶고속버스 이용

출발	대전청사	유성	대전	출발	대전청사	유성	대전
동서울터미널			0	인천터미널	0		0
서울고속버스터미널	0		$\circ$	광주터미널	0		0
센트럴시티터미널	0	0		동ㆍ서대구터미널			0
상봉터미널			$\circ$	부산종합터미널			0

#### ▶기차 이용 (KTX 기준 소요시간 : 서울/대구(50분), 부산/광주(1시간 50분)).

승차역	하차역	승차역	하차역
서울역	대전역	부산역	대전역
용산역	서대전역	광주역	서대전역

※택시이용시:서대전역(35분정도 소요), 대전역/동대전터미널(20분정도 소요), 대전청사, 유성터미널(10분정도 소요).

<sup>※</sup>지하철이용시 : 서대전네거리역, 대전역 승차 → 정부청사역 3번 출구.

## 숙박안내

호텔명(등급)	전화번호	홈페이지
호텔리베라(특1급)	042-823-2111	http://www.hotelriviera.co.kr/
유성호텔(특2급)	042-820-0100	http://yousunghotel.com/
호텔스파피아(특2급)	042-600-6000	http://hotelspapia.com/
베스터웨스턴레전드호텔(특1급)	042-822-4000	http://legendhotel.co.kr/
호텔아드리아(특1급)	042-828-3636	http://hoteladria.co.kr/
홍인호텔(특1급)	042-822-2000	http://www.honginhotel.co.kr/
유성유스호스텔(특1급)	042-822-9591/2	http://www.youthostel.or.kr/
대덕특구 게스트하우스	042-865-2500	http://diwc.or.kr/

## 식당안내

음식점명	전화번호	음식점명	전화번호
소르젠떼	042-864-1887	할머니 묵집	042-935-5842
원태조	042-862-8887	솔밭묵집	042-935-5686
모정	042-824-3377	신촌설렁탕	042-489-2322
만나	042-825-2001	장수촌	042-934-7510
우미일식	042-825-5501	우미관	042-862-4422
아일랜드	042-822-3579	숯골원냉면	042-861-3287
대나무통밥맛정식	042-488-6951	나루터 식당	042-932-2404
비아로마	042-488-8044	맛디아뷔페	042-483-0303
민속두부마을	042-483-9605	사학스카이라운지	042-472-2022
만종	042-476-3700	서라벌(한식)	042-825-0400
키조일식	042-477-3131	세리카레스토랑	042-822-7349
설악칡냉면	042-489-5252	시티홀 20	042-471-6611
지직스	042-471-4848	신세계 해물 샤브샤브뷔페	042-531-0850
평양면옥	042-485-4848	스팀폿 둔산본점	042-488-0073
태원	042-488-8836	어수선일식	042-825-6699
옛날진지상	042-471-5544	연래춘 대반점	042-825-1177
미스터왕	042-477-3388	예원(한정식)	042-471-4600
지중해	042-363-0088	청양골(한식)	042-823-8977
남도회정식	042-867-5142	킹덤뷔페	042-483-7171
스완레스토랑	042-867-5141	터존뷔페	042-484-3307

## 인근편의시설 안내

### ▶은행

#### ▶ 영화관

상호명	전화	상호명	전화
국민은행	042-862-5002	대전CGV	1544-1122
탄동농협	042-861-0974	타임월드 영화관	042-479-8000
우리은행	042-862-6307	갤러리아 영화관	042-480-5831
하나은행	042-867-1111	아카데미 극장	042-242-1155

# 색인표

기거리	1DC 00	7L771]	1DC 00	フ <u>ト</u> ウリ フ	ODC 070	ઝો <u>પ્</u> રો	1DC 00	고머니	ODC CE	고 등 이	1DC 070
	1PS-80	강꽃님 기까니	1PS-29		2PS-278	경 비 경 비	1PS-90		2PS-65		1PS-278
가재원	2PS-2	강꽃님	1PS-274	강인규	2PS-287		1PS-91	공명선	3PS-38	곽효원 고 = 0	1PS-287
가재원	2PS-32	강꽃님	1PS-275	강인규	3PS-290	고광락	1PS-21	공아름	2L6-6	곽효원 기최기	208-8
강경태	1L5-6	강꽃님	1PS-282	강인규	3PS-291	고금진	1PS-41	공재민	1PS-87	곽희라	1PS-229
강경태	2PS-323	강덕기	1PS-81	강인규	3PS-294	고금진	2PS-226	공재민	1PS-97	구본원	1L5-7
강기석	2L2-4	강리라	1PS-313	강인규	3PS-295	고마음	1PS-339	공재민	3PS-97	구본원	2L3-7
강기호	2PS-255	강문성	1PS-38	강인남	1PS-135	고마음	1PS-340	공조엘	1PS-224	구세진	1PS-100
강길선	1PS-283	강미경	1PS-82	강인남	2L3-2	고마음	1PS-342	공조엘	1PS-230	구세진	2PS-106
강길선	1PS-293	강미경	1PS-83	강인남	2PS-64	고마음	1PS-343	공조엘	2PS-241	구안나	1PS-279
강길선	1PS-295	강미경	3PS-136	강인남	2PS-138	고마음	1PS-345	공지현	208 - 7	구안나	3PS-274
강길선	1PS-296	강민기	2PS-210	강인남	2PS-320	고마음	2PS-296	공진아	1PS-327	구재홍	1L1-8
강길선	1PS-297	강민하	1PS-214	강인남	3PS-55	고문주	1PS-89	공진연	1PS-98	구재홍	3PS-343
강길선	1PS-299	강상욱	1PS-215	강일수	1PS-85	고민재	1L3-8	공호열	2PS-339	구재홍	3PS-344
강길선	1PS-300	강석주	1PS-140	강일용	3PS-178	고범석	1PS-84	공호열	3PS-55	구종민	1PS-142
강길선	1PS-339	강석주	1PS-164	강재욱	1L3-6	고범석	1PS-88	곽건영	3PS-289	구종민	1PS-177
강길선	1PS-340	강선웅	1L4-6	강재욱	1PS-334	고범석	1PS-90	곽광훈	2PS-175	구종민	1PS-186
강길선	1PS-341	강선웅	208-10	강종희	1PS-285	고범석	1PS-91	곽광훈	3PS-151	구종민	1PS-229
강길선	1PS-342	강선웅	208 - 4	강지예	1PS-219	고선덕	2PS-1	곽기섭	1PS-15	구종민	1PS-242
강길선	1PS-343	강선웅	3PS-287	강진규	2PS-313	고애희	1PS-222	곽기섭	1PS-171	구종민	2PS-150
강길선	1PS-344	강성아	1PS-84	강진규	2PS-334	고 운	1PS-104	곽기섭	1PS-172	구종민	2PS-162
강길선	1PS-345	강성아	1PS-88	강창준	1PS-86	고원건	1PS-148	곽기섭	2PS-27	구종민	3PS-230
강길선	2PS-259	강성아	1PS-90	강창준	1PS-126	고원건	1PS-153	곽기섭	2PS-152	구태상	2PS-188
강길선	2PS-275	강성아	1PS-91	강철한	3PS-25	고원건	2L7-9	곽기섭	2PS-197	구혜영	2PS-102
강길선	2PS-276	강소라	1PS-216	강필현	1PS-41	고원건	2PS-75	곽기섭	2PS-240	구혜영	3PS-57
강길선	2PS-280	강소영	1PS-204	강필현	2PS-165	고원건	2PS-76	곽기섭	3PS-103	국윤배	1PS-188
강길선	2PS-281	강소영	1PS-217	강필현	2PS-226	고원건	3PS-48	곽동우	1PS-99	국인설	2PS-343
강길선	2PS-285	강소영	3PS-217	강한영	3PS-45	고원건	3PS-49	곽동훈	3PS-318	국인설	2PS-344
강길선	2PS-286	강소희	1PS-39	강현범	1PS-220	고원건	3PS-51	곽동훈	3PS-333	국인설	3PS-314
강길선	2PS-290	강수정	1PS-218	강현진	1PS-221	고원건	3PS-70	곽병도	1PS-173	권경욱	1PS-174
강길선	2PS-292	강신영	1PS-197	강현진	3PS-221	고원건	3PS-206	곽성복	1PS-225	권경욱	2PS-173
강길선	2PS-296	강신영	2PS-214	강호림	1PS-277	고원건	3PS-231	곽성복	1PS-226	권경재	3PS-135
강길선	2PS-297	강신재	3PS-218	강호정	1PS-124	고윤석	2PS-202	곽성복	1PS-227	권계민	2L5-6
강길선	2PS-298	강신현	1PS-168	강호정	1PS-149	고윤수	1PS-92	곽성복	1PS-228	권계민	2PS-186
강길선	2PS-299	강영종	1PS-86	강호정	2PS-134	고윤혁	1PS-314	곽성복	2PS-246	권나영	1PS-101
	2PS-302		1PS-99	강호정	3PS-110		1PS-276		2L7-4		2L1-3
	3PS-261		1PS-126		1PS-257		2PS-268		1PS-260		2PS-78
	3PS-263		2PS-162		1PS-169		1PS-170	곽승엽	1PS-265		1PS-224
	3PS-270		1PS-40		1PS-87		3PS-72	ㅋ o b 곽승엽	2PS-109		1PS-230
	3PS-276		1PS-158		1PS-27			ㄱ o ㅂ 곽승엽	2PS-191		2PS-241
	3PS-281		1PS-81		2L3-4	고종환	3PS-165	ㄱ o ㅂ 곽승엽	2PS-204		1PS-302
강길선			2PS-242		3PS-324	고준희	2PS-253	ㄱ o ㅂ 곽승엽	3PS-180	권두연	2PS-284
강길선		강윤미	1PS-29		3PS-328		1PS-94	ㄱ o ㅂ 곽영제	1PS-4	권두연	3PS-258
경설선 강길선		강윤미 강윤미	1PS-29 1PS-274		1PS-302		1PS-94 1PS-95	작성제 곽영제	2PS-251	권성지	1PS-24
			1PS-274 1PS-275		1PS-302 2PS-284						
	3PS-299	강윤미 가이미				고찬길	3PS-181	곽영제 과여기		권순기 괴스키	1PS-22
	3PS-300	강윤미 가이제	1PS-282		3PS-258		1PS-96		2PS-93		1PS-43
	3PS-303	강은애 가요요	208-1		108-13		1PS-223		2PS-243		1PS-337
	1PS-37	강은영 강이크	3PS-286	경 비	1PS-84		1PS-43		1PS-277	권순기 괴스기	2PS-24
강설문	1PS-50	などサ	204-1	경 미	1PS-88	농병선	2PS-22	박요원	1L7-4	건단기	3PS-40

		33		2 2-2				2 2			
	3PS-6		2PS-34		2PS-341	김동영	1PS-286		1PS-274	김보경	3PS-304
권순철	1PS-102	기승범	1PS-173	김기환	1PS-181	김동영	2PS-235	김문석	1PS-275	김보경	3PS-315
권승철	1PS-175	길이진	1PS-5	김기환	2PS-115	김동영	2PS-329	김문석	1PS-282	김보라	3PS-16
권승철	1PS-213	김갑진	1PS-78	김길상	1PS-182	김동영	3PS-255	김문석	1PS-302	김보리	1PS-186
권승철	208-1	김갑진	1PS-79	김나연	1PS-45	김동완	3PS-266	김문석	2PS-284	김보리	2PS-150
권영수	3PS-79	김갑진	1PS-167	김나연	2PS-43	김동유	1L6-7	김문석	3PS-258	김보리	2PS-162
권영욱	1PS-315	김갑진	201-2	김남철	3PS-1	김동유	1PS-109	김미경	1PS-109	김봉수	1PS-187
권영욱	1PS-323	김갑진	2PS-113		3PS-142	김동유	1PS-313	김미경	1PS-321	김봉훈	1PS-155
				김남현							
권오규	1PS-103	김갑진	3PS-237	김남훈	1PS-248	김동유	1PS-321	김미내	3PS-122	김봉훈	1PS-161
권오규	1PS-7	김갑진	3PS-255	김다애	3PS-319	김동유	2L3-6	김미라	1PS-44	김봉훈	1PS-325
권오주	1PS-176	김건년	3PS-252	김다애	3PS-337	김동유		김미라	3PS-105	김상기	2PS-206
권오필	1PS-24	김경만	2L7-8	김다연	1PS-29		2PS-319	김미리	1PS-135	김상모	2PS-114
권오필	1PS-218	김경민	1PS-234	김다연	1PS-274	김동일	2PS-166	김미리	2PS-122	김상모	2PS-74
권오필	2PS-311	김경민	2PS-123	김다영	1PS-104	김동표	1L1-5	김미지	1PS-243	김상목	1PS-248
권오필	2PS-337	김경민	3PS-194	김다영	1PS-105	김동하	1PS-13	김미진	1PS-244	김상민	1PS-249
권오필	2PS-340	김경민	3PS-195	김다영	1PS-283	김동하	3PS-65	김미혜	208-6	김상범	2L7-5
권오필	3PS-181	김경민	3PS-244	김다영	2PS-286	김동하	3PS-85	김민경	1PS-159	김상범	2PS-81
권오형	1PS-310	김경민	3PS-245	김다영	2PS-297	김동현	1PS-183	김민규	3PS-267	김상언	3PS-28
권오형	3PS-264	김경수	1PS-235	김대근	1PS-106	김동현	1PS-239	김민상	1PS-288	김상옥	205-2
권용구	2PS-97	김경식	1PS-319	김대근	2L1-3	김동환	2PS-336	김민상	1PS-307	김상우	1PS-250
권용구	2PS-98	김경준	1PS-17	김대근	2PS-78	김동환	3PS-322	김민상	3PS-283	김상우	205-1
권용구	2PS-99	김경해	1PS-29	김대근	3PS-81	김동환	3PS-326	김민선	3PS-209	김상우	3PS-251
권용구	3PS-164	김경해	1PS-274	김대근	3PS-226	김동환	3PS-329	김민섭	1PS-289		1PS-155
권용구	3PS-165	김경해	1PS-275	김대성	2PS-285	김동환	3PS-338	김민성	3PS-164		1PS-161
권용진	1PS-177	김경해	1PS-282	김대성	3PS-285	김동훈	1PS-20	김민수	1PS-110	김상욱	1PS-232
권용진	3PS-230	김경홍	2PS-219	김대수	2PS-201	김동훈	1PS-184	김민수	1PS-220	김상욱	1PS-325
권유미	1PS-231	김경환	1PS-178	김대수	2PS-205	김동훈	1PS-190	김민수	1PS-245	김상욱	2L5-1
권익찬	1PS-30	김경환	1PS-236	김대식	1PS-226	김동훈	1PS-202	김민수	3PS-12	김상욱	2PS-83
권익찬	1PS-286	김경환	3PS-216	김대우	1PS-107	김동훈	3PS-183	김민수	3PS-204	김상욱	3PS-56
권익찬	2L6-3	김계영	1PS-314	김대우	3PS-216	김동휘	205-1	김민재	1PS-290	김상욱	3PS-64
권익찬	3PS-288	김관우	2PS-156	김대윤	1PS-188	김동휘	3PS-251	김민정	1PS-185	김상욱	3PS-140
권일근	2PS-266	김광명	1PS-286	김대현	1PS-126	김두환	3PS-25	김방한	1PS-111	김상욱	3PS-154
권일준	1PS-108	김광명	1PS-30	김대환	2PS-313	김 란	1PS-108	김배영	1PS-291	김상욱	3PS-306
권일준	1PS-232	김광명	2L6-3	김대환	2PS-334	김 란	1PS-127	김백진	2PS-20	김상욱	3PS-307
	1PS-240	김광명	3PS-288		108-14		1PS-240	김백진	2PS-42		3PS-312
			1PS-237		2PS-21				1PS-246		1PS-48
권지영	1PS-25	김광영	2L3-5	김덕준	3PS-24	김만수	1PS-131	김범용	1PS-247	김상율	1PS-57
권지영	2PS-325		1L2-2	김덕준	3PS-342	김만수	1PS-241	김범준	108-10		1PS-70
권태균	1PS-233	김광호	1PS-238	김도연	1PS-46	김명숙	2PS-62	김범준	1PS-220	김상율	1PS-73
권태헌	208-10	김광희	2L2-8	김도연	2PS-295	김명준	2PS-11	김범준	1PS-233	김상율	1PS-75
권택관	1PS-82	김구현	1PS-250	김도연	3PS-280	김명준	2PS-252	김범준	1PS-251	김상율	2L6-7
권택관	1PS-83	김근진	1PS-133	김도형	2PS-249	김명준	3PS-18	김병각	2PS-77	김상율	2PS-18
권택관	3PS-136	김근진	1PS-87	김도환	1L5-7	김명준	3PS-190	김병규	2PS-163	김상율	2PS-44
권택관	3PS-137	김기문	2PS-260	김도환	1PS-338	김명준	3PS-203	김병규	2PS-185	김상율	3PS-19
권하영	1PS-316	김기석	1PS-179	김도환	2L3-7	김명준	3PS-207	김병규	3PS-146	김상율	3PS-42
	1PS-317	김기석	1PS-180		1PS-284	김명희	1PS-242	김병규	3PS-168	김상헌	1L4-3
권혁용	1PS-318	김기세	1PS-245	김동국	2PS-202	김명희	2PS-150	김병규	3PS-179	김상헌	1PS-28
권희정	1PS-122	김기수	1PS-276	김동균	1PS-1	김명희	2PS-162	김병규	3PS-82	김상헌	1PS-292
권희정	1PS-280	김기수	2PS-268	김동균	2PS-16	김무곤	1L7-4	김병수	1L4-6	김상헌	1PS-305
권희정		심기도 김기연									
	1PS-281		1PS-263	김동민 기도서	1PS-285	김무곤 기무고	1PS-278	김병철 기버워	1PS-176	김상헌 기사하	1PS-306
권희정	2PS-50	김기영	2L7-12	김동성	2L4-6	김무곤	1PS-287	김병철	1PS-201	김상헌	2PS-266
권희정	2PS-51	김기정	208-3	김동성	208-10	김무곤	208-8	김병철	2PS-25	김상헌	3PS-259
권희정	2PS-257	김기현	1L1-3	김동수		김문기	3PS-135	김병철	2PS-178	김상호	1PS-284
권희정	3PS-278	김기현	1PS-44	김동수	3PS-320	김문석	1PS-29	김병철	2PS-230	김상훈	1PS-292

-2.522		_1 n =		-1.2.=1		-1.43.20		-1 41 11		-1 A -1	000 450
	1PS-47		2PS-296		1PS-114		1PS-120		1PS-268	김은혜	3PS-156
	1L6-7	김세호	3PS-261		1PS-191		1PS-305	김원석	1PS-298	김은혜	3PS-173
김석순	1PS-330	김세훈	3PS-11	김승현	1PS-205	김영하	2L4-3	김원석	2PS-264	김은희	1PS-254
김석순	2PS-332	김세희	1PS-6	김승현	2PS-291	김영하	3PS-267	김원석	2PS-282	김은희	2PS-212
김석제	2PS-114	김세희	3PS-67	김승호	1PS-226	김영호	2PS-211	김원석	3PS-298	김응수	2PS-172
김석제	2PS-125	김소연	1PS-294	김신태	3PS-321	김영호	2PS-40	김원종	1PS-308	김응수	2PS-253
김석제	3PS-28	김소연	2PS-303	김신현	108-3	김영호	2PS-59	김원종	204-3	김이슬	1PS-29
김선달	1PS-48	김소연	2PS-304	김신현	108-4	김영호	3PS-185	김원종	2PS-283	김이슬	1PS-274
김선정	3PS-174	김소예	1PS-252	김아영	1L2-6	김영호	3PS-186	김원종	3PS-260	김이슬	1PS-275
김선희	1PS-85	김소은	1PS-188	김아영	1L2-7	김영호	3PS-247	김원호	108-17	김이슬	1PS-282
김선희	1PS-102	김송이	2PS-124	김애진	1PS-130	김영호		김원호		김익환	3PS-292
김선희	1PS-112	김수경	2PS-195	김양국	1PS-257		3PS-308		2PS-315	김인걸	1PS-301
김선희	2PS-94	김수미	1PS-46		1PS-120		3PS-72	김유나	3PS-334		1PS-127
김선희	2PS-126	김수미	2PS-295		1PS-51	김영훈	1PS-193	김유민	1PS-78		1PS-128
김선희	3PS-14	김수미	3PS-280	김연상	108-2	김예정	1PS-322	김유민	1PS-79	김인교	1PS-255
김선희	3PS-116	김수민	1PS-100	김연상	1PS-17	김온유	1PS-296	김유용	1PS-227		1PS-256
김성곤	1PS-96	김수민	2PS-106	김연이	1PS-115	김온유	2PS-276	김유진	1PS-124	김인선	1PS-257
김성룡	108 - 17	김수민	3PS-109	김열호	1PS-138	김온유	3PS-303	김유진	1PS-132	김인선	2PS-206
김성룡	1PS-77	김수영	1L6-8	김열호	3PS-91	김완두	2PS-270	김유진	1PS-149	김인수	1PS-315
김성룡	1PS-303	김수영	1PS-189	김영국	1PS-52	김용기	1PS-293	김유진	1PS-299	김인수	1PS-323
김성룡	2L5-3	김수진	1PS-293	김영규	1L3-3	김용기	1PS-297	김유진	1PS-341	김인우	1PS-129
김성룡	2PS-82	김수진	1PS-295		1PS-143	김용기	2PS-281	김유진	2PS-134	김 일	1PS-2
김성룡	3PS-309	김수진	1PS-296	김영규	1PS-208	김용기	2PS-290	김유진	2PS-294	김 일	1PS-67
김성룡	3PS-310	김수진	1PS-300	김영규	2PS-243	김용기	3PS-261	김유진	2PS-297	김 일	1PS-98
김성룡	3PS-311	김수진	1PS-339	김영규	3PS-149	김용기	3PS-270	김유희	1PS-23	김 일	1PS-272
김성룡	3PS-313	김수진	1PS-340	김영규	3PS-155	김용기	3PS-300	김윤석	108-23	김 일	2L6-6
김성만						김용석					2PS-6
	2PS-342	김수진	1PS-343	김영근	1PS-44		1PS-173	김윤성	1PS-125		
김성민	2PS-160	김수진	1PS-345	김영덕	1PS-116	김용석	2L6-8	김윤태	2PS-103	김 일	2PS-7
김성수	2PS-142	김수진	2PS-280		1PS-320	김용석	2L7-2	김윤호	3PS-316	김 일	2PS-33
김성수	3PS-162	김수진	2PS-285	김영모		김용석	2PS-117	김윤희	1PS-22	김 일	2PS-39
김성영	1PS-113	김수진	2PS-290	김영민	1PS-53	김용석	2PS-4	김윤희	1PS-38	김 일	2PS-70
김성우	3PS-229	김수진	3PS-263	김영삼	1PS-192	김용석	2PS-47	김윤희	1PS-39	김 일	2PS-216
김성욱	1PS-49	김수진	3PS-276	김영석	108 - 16	김용석	2PS-54	김윤희	1PS-43	김 일	3PS-23
김성욱	2PS-48	김수진	3PS-284	김영석	108 - 23	김용석	3PS-206	김윤희	1PS-337	김 일	3PS-32
김성욱	2PS-91	김수한	2PS-128	김영숙	204 - 3	김용석	3PS-45	김윤희	2PS-24	김 일	3PS-37
김성지	1L3-7	김수한	2PS-129	김영아	1PS-321	김용수	1PS-122	김윤희	2PS-339	김 일	3PS-41
김성철	2PS-73	김수한	2PS-130	김영인	2PS-118	김용수	1PS-280	김윤희	3PS-6	김 일	3PS-205
김성호	2PS-231	김수현	1PS-28	김영인	2PS-68	김용수	1PS-281	김윤희	3PS-40	김 일	3PS-240
김성화	1PS-227	김수현	1PS-292	김영제	1PS-104	김용수	3PS-278	김은경	2PS-315	김 일	3PS-243
	1PS-196	김수현	1PS-305	김영제	1PS-105	김용태	1PS-121	김은경	3PS-334	김일두	1L5-4
	1PS-242	김수현	1PS-306	김영제	1PS-117	김용태	2PS-52	김은영	1PS-295	김자영	2L4-3
	1PS-37	김수현	2PS-266		1PS-118	김용태	3PS-1	김은영	1PS-300	김장수	1PS-130
	1PS-50	김수현	3PS-170		1PS-119	김용호	3PS-52	김은영	2PS-163	김장수	1PS-138
	2PS-157	김수현	3PS-259		1PS-162	김용희	1PS-87	김은영	2PS-292	김장수	3PS-76
							1PS-177				
	3PS-315	김수희	1PS-28		1PS-253	김우년		김은영	3PS-168	김재경	3PS-222
	3PS-80	김수희	1PS-305		2PS-52	김우년	1PS-258	김은영	3PS-276	김재능	1PS-131
	108-10	김순철	1PS-184	김영준	3PS-1	김우년	3PS-198	김은정	3PS-297	김재능	1PS-241
	1PS-251	김순철	1PS-190	김영준	3PS-28	김우년	3PS-200	김은정	3PS-322	김재령	2PS-320
김세원	1PS-114	김순철	1PS-20	김영진	1PS-310	김우년	3PS-204	김은주	1PS-126	김재업	2L2-7
김세현	1PS-139	김순철	3PS-183	김영진	2PS-140	김우진	1PS-122	김은주	2PS-258	김재영	1PS-195
김세현	2PS-93	김슬옹	1PS-22	김영진	3PS-264	김우진	1PS-123	김은주	2PS-265	김재영	2L3-4
	1PS-293	김슬옹	1PS-337	김영진	3PS-290	김우진	1PS-281	김은지	1PS-299	김재일	1PS-302
김세호	1PS-340	김슬옹	1PS-43	김영철	1PS-131	김우진	3PS-12	김은지	1PS-341	김재일	2PS-284
김세호	2PS-281	김슬옹	3PS-6	김영철	1PS-241	김 원	2PS-285	김은혜	1PS-194	김재일	3PS-258

_1 N_0		-17-1		-12-1		-3 3 + 3		-1 -1 -1		=1 ×11 A1	07.4
김재필	1PS-320	김종현	1PS-196	김중현	1PS-153	김진열	1PS-11	김철희	1PS-92	김해원	2L4-4
김재현	1PS-257	김종호	1PS-106	김중현	2PS-245	김진열	3PS-53	김철희	1PS-137	김헌모	2L5-2
김재호	1PS-274	김종호	3PS-81	김중현	3PS-48	김진열	3PS-106	김철희	1PS-156	김현경	2PS-127
김재호	1PS-275	김종훈	1PS-197	김중현	3PS-49	김진열	3PS-141	김철희	2PS-86	김현경	2PS-85
김재호	1PS-282	김주령	1PS-204	김중현	3PS-51	김진영	1PS-181	김철희	2PS-136	김현경	2PS-88
김재호	1PS-29	김주영	1L5-7	김중현	3PS-108	김진영	1PS-324	김철희	3PS-61	김현경	2PS-96
김재호	1PS-302	김주영	1PS-200	김중현	3PS-206	김진영	2L1-2	김철희	3PS-62	김현빈	1PS-41
김재호	3PS-258	김주영	1PS-262	김중현	3PS-231	김진영	2PS-115	김철희	3PS-67	김현빈	2PS-165
김재희	1PS-250	김주영	1PS-325	김지문	1PS-258	김진영	3PS-134	김철희	3PS-83	김현빈	2PS-226
김정민	1PS-54	김주영	1PS-59	김지문	3PS-200	김진우	1PS-85	김태균	3PS-95	김현아	1PS-204
김정민	3PS-61	김주영	2L3-7	김지선	1PS-304	김진우	2PS-89	김태동	1PS-157	김현아	1PS-217
김정수	3PS-10	김주영	2PS-227	김지성	1PS-57	김진우	2PS-196	김태동	1PS-314	김현아	2PS-257
김정순	1PS-124	김주영	2PS-228	김지연	1PS-108	김진우	3PS-234	김태동	1PS-331	김현아	2PS-295
김정순		구구 8 김주영		김지연		<sup>심진</sup> 무 김진우		김태동			
	1PS-132		2PS-83		1PS-323		3PS-94		2PS-306	김현아	3PS-217
김정순	2PS-134	김주영	3PS-4	김지원	2PS-248	김진욱	1PS-59	김태동	3PS-317	김현아	3PS-280
김정순	3PS-110	김주영	3PS-160	김지은	1PS-155	김진욱	1PS-60	김태동	3PS-320	김현용	3PS-248
김정신	1PS-226	김주영	3PS-306	김지은	1PS-259	김진욱	1PS-199	김태동	3PS-321	김현욱	3PS-306
김정신	2PS-246	김주용	2PS-153	김지은	1PS-305	김진욱	1PS-200	김태동	3PS-325	김현욱	3PS-307
김정안	1PS-124	김주용	2PS-159	김지은	3PS-306	김진욱	1PS-262	김태동	3PS-327	김현주	1PS-62
김정안	1PS-132	김주은	1PS-55	김지은	3PS-307	김진철	1PS-82	김태민	1PS-250	김현중	1PS-265
김정안	1PS-136	김주헌	1PS-231	김지현	1PS-58	김진철	1PS-83	김태수	1PS-109	김현중	2PS-42
김정안	1PS-149	김주헌	2PS-248	김지현	1PS-306	김진철	3PS-136	김태수	2PS-317	김현중	3PS-16
김정안	1PS-186	김주헌	3PS-212	김지현	1PS-307	김진철	3PS-137	김태식	1PS-139	김현중	3PS-226
김정안	1PS-55	김주현	1PS-333	김지훈	1PS-135	김진향	1PS-309	김태정	2PS-293	김현지	1PS-63
김정안	2PS-134	김주현	1PS-334	김지훈	1PS-260	김진형	1PS-245	김태정	3PS-272	김현지	2PS-41
김정안	3PS-110	김주현	1PS-336	김지훈	1PS-308	김진호	2PS-142	김태현	1PS-150	김현철	2PS-258
김정안	3PS-43	김주현	1PS-338	김지훈	1PS-326	김진화	1PS-263	김태현	2L1-3	 김현철	2PS-265
김정열	1PS-127	김주현	2PS-327	김지훈	2PS-139	김진훈	3PS-210	김태형	2PS-123	김현태	1PS-266
김정열	1PS-170	김주현	2PS-338	김지흥	2PS-289	김진흥	1PS-136	김태호	1PS-311	김형근	1PS-10
김정열	2PS-10	김주호	1PS-77	김지흥	2PS-52	김진흥	3PS-110	김태호	3PS-225	김형석	1PS-205
김정열	3PS-59	김주호	2PS-75	김지흥	3PS-1	김 집	1PS-201	김태환	3PS-214	김형우	1PS-141
김정철	3PS-186	김주호	2PS-76	김진곤	108-15	김찬영	1PS-61	김태훈	1PS-127	김형은	2PS-259
김정헌		검구오 김주호	2PS-82	김진곤		<sup>12</sup> 8 김찬준	1PS-202	김태훈		김형은	2PS-298
	3PS-105				108-16				1PS-170		
김정헌	3PS-208	김주호	1PS-303	김진곤	108-23	김찬화	1PS-305	김태훈	1PS-240	김형일	1PS-115
김정현	3PS-316	김주환	1PS-321	김진곤	1PS-175	김창근	1PS-80	김태훈	2PS-10	김형일	1PS-267
	2PS-188	김주훈	1PS-132	김진곤	1PS-213	김창근	2PS-225	김태훈	3PS-59	김형일	1PS-271
김정환	1PS-133	김주희	108-2		1PS-71		2PS-244	김택경	3PS-78	김형일	2PS-101
김정훈	3PS-323	김주희	1PS-17		2L2-1		3PS-50	김판석	1PS-43	김형일	2PS-110
김정희	3PS-236	김주희	1PS-56	김진곤	208-1		3PS-212	김필주	1PS-24	김형일	2PS-121
김종기	1PS-319	김준경	2L7-12	김진곤	3PS-159		3PS-250	김필주	3PS-181	김형일	2PS-183
김종기	1PS-324	김준경	2PS-245	김진곤	3PS-227	김창수	3PS-122	김학성	1L5-4	김형일	3PS-88
김종기	2L1-2	김준경	3PS-199	김진래	1PS-31	김창수	3PS-123	김학용	2PS-156	김형일	3PS-117
김종기	3PS-134	김준경	3PS-231	김진만	1PS-311	김창주	1PS-137	김학용	3PS-153	김형일	3PS-132
김종만	1L1-2	김준석	2L3-4	김진명	1PS-261	김창주	1PS-156	김학용	3PS-189	김형일	3PS-150
김종만	2PS-49	김준석	3PS-304	김진백	1PS-100	김창주	2PS-86	김한기	1PS-140	김형일	3PS-233
김종수	1PS-338	김준석	3PS-305	김진백	2L7-2	김창주	3PS-83	김한기	1PS-284	김형준	1PS-150
김종수		김준석	3PS-315	김진백	2PS-106	김철민	1PS-21	김한나		김형준	2L7-11
김종완		김준석	3PS-324	김진백	2PS-107	김철암	1PS-322		1PS-3	김형태	1PS-142
	1L1-3	김준수	1PS-198	김진백	3PS-109	김철주	1PS-310	김한도		김혜린	1PS-339
	1PS-84	김준수	2PS-60	김진석	2PS-17	고르기 김철현	1PS-130	김한도		김혜린	1PS-340
김종택		김준수	2PS-177	김진석	3PS-14	디컬현 김철현	1PS-138		1PS-315	김혜린	1PS-342
~ ~ ~ 김종학		김중곤	2PS-80		208-4	건설현 김철현			1PS-327	김혜린	1PS-343
	1PS-7	김중곤	2PS-108		2PS-2		3PS-91		1L2-5	김혜린	1PS-345
	1PS-134										
심궁언	112-124	김중현	1PS-152	石包丁	2PS-32	김철희	1PS-6	冶에正	1PS-264	김혜린	2PS-275

		3.3.3		2.2.2				N = 43		>	
	2PS-285	나상권	2PS-273		1PS-329	도미애	2PS-265	맹룡월	2PS-193	문 희	2PS-95
김혜린	2PS-299	나상석	1PS-268	남영희	1PS-271	도영규	1PS-332	모니룰	2PS-147	문 희	3PS-139
김혜린	3PS-299	나상욱	3PS-200	남윤희	1PS-209	도영규	2PS-305	모니룰	2PS-166	미동보	2PS-103
김혜린	3PS-300	나석인	1L3-4	남윤희	3PS-30	도정윤	2PS-120	모니룰	3PS-158	민경호	2PS-150
김혜민	2PS-260	나석인	1L6-7	남재도	1PS-269	도창우	3PS-214	모니룰	3PS-163	민경호	2PS-162
김혜성	204-2	나석인	1PS-109	남재도	2PS-42	도티국	2PS-158	모니룰	3PS-177	민병각	2PS-218
김혜성	2PS-261	나석인	1PS-330	남재도	2PS-190	도티국	3PS-172	모니룰	3PS-47	민병길	3PS-228
김혜성	2PS-262	나석인	2PS-317	남재도	2PS-239	라나	1PS-272	모혜림	1PS-154	민병렬	1PS-182
김혜성	2PS-263	나석인	2PS-319	남재도	3PS-35	라상희	2PS-59	노에 B 목혜정	208-9	민병철	1PS-137
김혜영	1PS-268	나영수	1PS-61	<sub>무게</sub> 도 남재도	3PS-249	레지스	1PS-67	무하마드이콴	1PS-69	민병철	1PS-156
길혜영			2PS-15	급세고 남정아	2PS-26	로시니			2PS-203	민병철	3PS-83
	3PS-223	나영수 니성스					1PS-150	문두환			
김혜정	2L2-1	나영수	3PS-2	남정표	1PS-298	루숸딩	3PS-342	문미희	1PS-70	민병헌	1PS-282
김혜현	1PS-6	나이두	1PS-207	남정표	2PS-264	루 옹	2PS-190	문봉진	1PS-56	민병현	1PS-274
김호동	3PS-220	나이두	3PS-156	남정표	2PS-282	뤼챈챈	1PS-234	문봉진	2L6-5	민병현	1PS-275
김호영	3PS-315	나재식	1PS-59	남좌민	1PS-8	류경모	1PS-331	문상진	1L3-1	민병현	1PS-302
김홍경	3PS-131	나재식	1PS-60	남주현	1PS-136	류광선	1PS-9	문상진	1L5-8	민병훈	2PS-188
김홍두	3PS-202	나재식	1PS-199	남주현	1PS-149	류두열	108-20	문상진	1PS-135	민복기	1PS-93
김홍일	1PS-135	나재식	1PS-200	남철우	1L7-1	류두열	1PS-152	문상진	2L7-11	민복기	1PS-157
김화정	1PS-143	나재식	1PS-262	노병섭	2L7-10	류두열	1PS-153	문상진	2PS-63	민성용	2PS-151
김화정	1PS-208	나재식	2L7-8	노석균	2PS-28	류두열	1PS-194	문상진	2PS-64	민웅기	1PS-72
김화정	3PS-149	나재식	3PS-4	노석균	3PS-26	류두열	1PS-207	문상진	2PS-103	민정식	1PS-158
김화정	3PS-155	나재식	3PS-160	노석균	3PS-33	류두열	2PS-245	문상진	2PS-138	민철희	2PS-199
김화중	1PS-21	나재운	1PS-268	노석균	3PS-289	류두열	3PS-48	문상진	2PS-139	민철희	3PS-220
김환건	1PS-204	나재운	1PS-284	노석균	3PS-36	류두열	3PS-49	문상진	2PS-320	박건태	2PS-152
김환규	1PS-26	나재운	1PS-298	노아아타아	2PS-143	류두열	3PS-108	문상진	3PS-55	박건태	2PS-197
김환규	2PS-310	나재운	2PS-264	노영창	1PS-41	류두열	3PS-156	문상진	3PS-338	<sup>그건데</sup> 박경민	1PS-291
김환규	2PS-316	나재운	2PS-273	노영창	1PS-84	류두열	3PS-173	문선주	1L7-5	박경민	2PS-153
김환기	2PS-147	나재운	2PS-282	노영창	1PS-88	류미희	2PS-145	문성진	3PS-212	박경민	2PS-260
김환기	2PS-166	나재운	3PS-298	노영창	1PS-90	류민영	3PS-175	문수산	2PS-148	박경민	3PS-275
김환기	3PS-47	나창운	1PS-129	노영창	1PS-91	류병환	1L5-2	문수영	2PS-62	박경희	2PS-214
김환기	3PS-158	나창운	1PS-195	노영창	1PS-122	류상욱	3PS-89	문수영	3PS-9	박고운	1PS-275
김환기	3PS-163	나창운	2PS-187	노영창	1PS-280	류성현	1PS-9	문영주	1PS-108	박고운	1PS-29
김환기	3PS-177	나창운	3PS-175	노영창	1PS-281	류수열	2PS-191	문영주	1PS-127	박광룡	3PS-326
김환승	1PS-46	나희삼	1PS-34	노영창	2PS-50	류승훈	1PS-252	문영주	1PS-170	박광숙	208-10
김효갑	1PS-144		204 - 3	노영창	2PS-51	류연종	2PS-253	문영주	1PS-240	박구곤	3PS-123
김효갑	1PS-145	남궁욱	1PS-31	노영창	2PS-257	류원석	1PS-290	문영주	3PS-59	박귀덕	1PS-285
김효식	1PS-206	남기용	1PS-269	노영창	2PS-343	류원석	3PS-19	문정열	1PS-74	박귀덕	1PS-309
김효원	1PS-146	남병욱	1L7-3	노영창	2PS-344	류원석	3PS-26	문종신	2PS-149	박귀덕	3PS-260
김효원	1PS-147	남보라	1PS-270	노영창	3PS-278	류원석	3PS-107	문찬성	1PS-225	박귀덕	3PS-279
김효윤	3PS-174	남상용	3PS-219	노영창	3PS-314	류원석	3PS-289	문찬성	1PS-226	박귀덕	3PS-292
김효주	2PS-271	남상훈	2PS-111	노예철	108-18	류정기	1PS-151	문찬성	1PS-227	박기남	2L6-3
김효중	1PS-113	남선영	3PS-325	노예철	3PS-174	류정호	2PS-316	문초혜	2PS-266	박기동	1PS-33
김효철	1PS-267	남성호	1PS-208	노용영	2L3-6	류주희	1PS-30	문현곤	2PS-194	박기동	1PS-273
김후채	3PS-151	H성호	3PS-149		1PS-330	류지은		문현식	1L5-7		1PS-291
	1PS-136	ㅁ o포 남소연	1L5-8	노인섭	1PS-46		2PS-176	문현식	2L3-7	박기동	3PS-275
										박기태	3PS-256
	108-14	남소연	1PS-328	노인섭	2PS-295		1PS-1	문형석 묘청선	1PS-155		
김희숙 기치즈	2PS-136	남소연	2PS-336	노인섭	3PS-280		1PS-152	문형석 묘청서	1PS-161	박나래	2PS-154
김희주	1PS-102	남승민	3PS-185	노지숙	1PS-64		1PS-153	문형석	1PS-325	박노진	1PS-73
김희주	2PS-85	남승웅	108-14		2L3-4	류현욱	3PS-51	문형석	2PS-83	박노형	1PS-239
김희주	2PS-96	남승희	1PS-148		1PS-65	류현주	1PS-68	문형석	3PS-140	박노활	2PS-155
김희찬	1PS-306	남승희	2PS-75	노효진	1PS-66	마영대	1PS-144	문혜정	2PS-208	박대광	2PS-156
나 건	2L7-10	남승희	2PS-76	노효진	2PS-144	마영대	1PS-145	문호성	2PS-195	박대원	1PS-64
나동혁	3PS-151	남승희	3PS-49	누옌티듀휴옌		마영대	3PS-102	문홍철	1PS-71	박동민	108 - 24
나상권	1PS-268	남승희	3PS-70	누옌티듀휴옌	3PS-26	맹룡월	2PS-192	문효정	2PS-267	박동민	1PS-76

	2PS-198		2PS-203		2PS-267		2L7-6		1PS-293		2L2-3
박동석	1L3-6	박성민	2PS-217	박순민	3PS-127	박인준	2PS-128	박종학	2PS-281	박철민	2PS-71
박동호	2PS-199	박성수	201-5	박슬기	2PS-161	박인준	2PS-129	박종학	2PS-290	박철민	3PS-104
박동호	3PS-220	박성수	2PS-216	박슬기	3PS-175	박인준	2PS-130	박종혁	1PS-42	박철민	3PS-121
박명환	1PS-332	박성수	2PS-87	박승아	2PS-218	박인준	2PS-14	박종혁	2PS-1	박추진	2PS-55
박명환	2PS-305	박성수	3PS-243	박시윤	1PS-17	박인준	2PS-31	박종혁	2PS-104	박춘희	2PS-172
박미란	3PS-264	박성연	3PS-327	박신영	2PS-261	박인준	2PS-37	박종혁	3PS-25	박태관	1PS-304
박미선	1PS-74	ㄱ o 년 박성영	2PS-26	ㅋ c o 박연정	1PS-164	ㅋ u u 박일규	2PS-294		2PS-52	박태관	1PS-32
								박종현 비조취			
박미영	1L3-6	박성용	2PS-204	박연진	3PS-308	박일현	2PS-179	박종환	1PS-248	박태관	208-9
박 민	3PS-225	박성은	1PS-129	박연진	3PS-309	박재하	3PS-228	박종환	1PS-338	박태관	2PS-274
박민수	2PS-142	박성재	3PS-296	박영빈	1PS-250	박재형	1PS-127	박주현	1L1-8	박태관	3PS-301
박민영	1PS-159	박성해	1PS-44	박영빈	205-1	박재형	1PS-128	박주현	3PS-343	박태준	1PS-152
박민정	3PS-294	박성해	3PS-105	박영빈	3PS-251	박재형	1PS-256	박주현	3PS-344	박태준	1PS-153
박병국	2PS-200	박성호	1PS-163	박영수	3PS-187	박재형	2L6-3	박준규	1PS-268	박태준	3PS-48
박병섭	2PS-201	박성호	1PS-18	박영일	2PS-46	박재형	2PS-10	박준규	1PS-298	박태준	3PS-49
박병수	1PS-160	박성흠	1PS-95	박영하	1PS-148	박재형	2PS-217	박준규	2PS-264	박태호	2PS-17
박병오	2PS-234	박성흠	1PS-102	박영하	3PS-49	박재형	3PS-34	박준규	2PS-273	박태호	3PS-79
박봉수	108-1	박성흠	2PS-90	박영하	3PS-70	박재형	3PS-59	박준서	2PS-208	박해웅	108-18
박봉수	2PS-182	박성흠	2PS-132	박오옥	2PS-104	박정기	108-5	박준용	1PS-68	박해윤	2PS-199
박봉수	3PS-157	박성흠	3PS-94	박오옥	3PS-92	박정기	1PS-27	박준용	2PS-209	박해윤	3PS-220
ㄱㅇㄱ 박 <del>봉</del> 준	1PS-259	ㄱ o u 박세정	1PS-94	ㅋㅗㅋ 박오옥	3PS-242	ㄱ o/ l 박정배	1PS-333	<sub>그 년 8</sub> 박준하	1PS-332	박 현	2PS-56
박봉준	3PS-213	박소민	3PS-40	박옥경	3PS-232	박정배	1PS-336	박준하	2PS-305	박 현	3PS-127
박상규	1PS-7	박소연	2PS-158	박요셉	3PS-297	박정배	2PS-338	박지민	2PS-2	박현성	2PS-210
박상준	1PS-333	박소현	1PS-75		1PS-306	박정신	2PS-32	박지선	3PS-64	박현우	3PS-105
박상준	1PS-336	박소현	2PS-18	박용수	2L3-4	박정일	1L5-7	박지용	1L1-4	박현주	2PS-57
박상준	2PS-268	박솔몬	2PS-201	박용수	3PS-324	박정일	1PS-338	박지웅	1PS-154	박현진	1PS-293
박상준	2PS-338	박솔몬	2PS-205	박용수	3PS-328	박정일	2L3-7	박지웅	2PS-62	박현진	1PS-342
박상준	3PS-256	박송희	1PS-335	박용호	2PS-206	박정진	1PS-76	박지웅	2PS-333	박현진	2PS-275
박상철	1PS-31	박송희	2PS-159	박원호	1PS-101	박정진	2PS-198	박지웅	3PS-9	박현진	2PS-281
박상필	1PS-148	박수님	1PS-322	박원호	1PS-106	박제근	208-1	박지웅	3PS-78	박현진	2PS-290
박상필	1PS-153	박수범	3PS-296	박유주	2PS-47	박제영	2L6-7	박지원	2PS-274	박현진	3PS-299
박상필	2PS-75	박수아	2PS-270	박윤경	1PS-268	박종규	2PS-241	박지호	1PS-143	박형민	2PS-58
박상필	2PS-76	박수아	2PS-271	박윤덕	2PS-150	박종래	3PS-11	박진수	2PS-141	박혜미	2PS-3
박상필	3PS-70	박수연	2PS-160	박윤덕	2PS-162	박종만	1PS-224	박진수	2PS-53	박호범	1PS-146
	2PS-157	박수영	1PS-103	박은수	2PS-48		1PS-230		2PS-79	ㄱㅗ ㅁ 박호범	1PS-147
	3PS-21		1PS-134		2PS-252				3PS-123		3PS-113
박새미	1PS-148	박수영	1PS-202	박은수	3PS-190	박종문	1L7-1	박진영	2PS-54	박흥수	2PS-211
박새봄	2PS-269	박수영	1PS-7	박은수	3PS-203	박종석	1PS-122	박진영	2PS-304	박흥수	3PS-254
박석한	1PS-161	박수영	2L2-2	박은숙	2PS-206	박종석	2PS-50	박진욱	2PS-63	박희수	2PS-135
박석한	3PS-306	박수영	2PS-13	박은영	2PS-207	박종석	2PS-51	박찬범	1PS-151	박희언	2PS-175
박석희	3PS-122	박수일	1PS-158	박은영	2PS-336	박종석	2PS-257	박찬언	1PS-22	박희정	2PS-211
박선영	1L3-6	박수진	1PS-179	박은영	3PS-325	박종석	3PS-278	박찬언	1PS-139	박희정	2PS-59
박선영	1PS-120	박수진	1PS-180	박은하	3PS-37	박종선	3PS-141	박찬언	1PS-337	반태곤	2PS-105
박선영	1PS-334	박수진	1PS-246	박이순	1PS-318	박종욱	2L7-11	박찬언	2PS-93	방대석	2PS-250
박선희	1PS-162	박수진	1PS-247	박이순	2PS-105	박종욱	2PS-46	박찬언	2PS-339	방대석	3PS-226
박선희	3PS-86	박수진	2PS-58	박이순	2PS-196	박종욱	3PS-19	박찬언	3PS-252	방비비	2PS-29
박성규	2L3-3	박수진	2PS-156	박이순	2PS-89	박종욱	3PS-20	박찬혁	1PS-25	방종곤	1PS-254
ㄱ o !! 박성규	3PS-93	박수진	2PS-192	박 인	1PS-243	박종웅	1PS-30	박찬혁	2PS-325	o o c 방종곤	2PS-212
ㄱ o !! 박성근	3PS-37	박수진	2PS-193	박 인	2L7-6	ㄱㅇㅇ 박종원	1PS-337	<sup>그건 즉</sup> 박찬희	2L5-2	ッ。 방준하	108-10
박성대		박수진		박인	3PS-142	박종원				방군아 방준하	
	2PS-202		2PS-220				1PS-43	박천수 바 처	2PS-195		1PS-14
박성민	1PS-108	박수진	2PS-221	박인규	1PS-34	박종원	3PS-40	박 철	2PS-105	방준하 비즈리	1PS-251
박성민	1PS-232	박수진	3PS-147	박인규	204-3	박종원	3PS-6	박 철	2PS-196	방준하	2PS-144
박성민	1PS-240	박수진	3PS-153	박인규	2PS-272	박종채	1PS-284	박철민	1PS-140	방준하	3PS-173
박성민	1PS-255	박수진	3PS-192	박인성	2PS-49	박송철	3PS-248	박철민	1PS-164	배기현	1PS-32

20.2.22		a)) a		العادان العالمان		.17:1		2 -2 2		k 1117	000
	2PS-274		2PS-5	샤히둘이스람	2PS-217		2PS-12		2PS-76		3PS-282
	108 - 15	백상현	2PS-314		1L2-8	서종철	2PS-23	손경진	3PS-70	송병주	3PS-285
배두식	1PS-213	백상현	2PS-321	서강득	2PS-310	서종철	2PS-36	손경화	1PS-185	송병주	3PS-299
배두식	2L2-1	백상현	2PS-324	서강진	2PS-11	서종철	3PS-8	손대원	1PS-183	송병주	3PS-300
배병수	1PS-198	백선희	2PS-307	서경원	3PS-210	서종철	3PS-29	손대원	2PS-3	송복주	2PS-316
배병수	2PS-60	백성기	108-23		2PS-199	서지연	2PS-66	손대호	2PS-313	송봉근	1PS-58
배병수	2PS-177	백연경	1PS-19	서관호	3PS-220	서지연		손대호	2PS-334	송성규	2PS-313
배병철	2PS-213	백연경	1PS-107	서광원	2PS-12	서지연	2PS-311	손동희	1PS-268	송수희	1PS-87
배상수	3PS-58	백연경	1PS-236	서광원	3PS-30	서진석	3PS-271	손동희	2PS-264	송수희	1PS-95
배서윤	2L6-4	백연경	3PS-216		1PS-170	서진석	3PS-293	손동희	2PS-282	송구희	2PS-90
배송이	2PS-214	백영민	2PS-61	서길수	2PS-256	서진석	3PS-297	손동희	3PS-298	송수희	3PS-116
배수학	3PS-236	백은정 베즈비	2PS-277	서동권	2PS-165	서진화	1PS-8	손방방 스버처	2PS-224	송영광	2PS-118
배수환	2PS-306	백종범	1PS-215	서동범	1PS-303	서진화	2PS-269	손병혁	1PS-245	송영광	2PS-68
배승용	1PS-266	백종범	1PS-219	서동완	2PS-147	서한솔	2PS-275	손병혁	3PS-236	송영규	2PS-80
배완기	108-12	백종범	1PS-235	서동완	2PS-166	서한솔	2PS-280	손세진	2PS-283	송예리	1PS-183
배요한	2PS-170	백종범	2L6-4	서동완	3PS-158	서한솔	2PS-299	손영교	3PS-45	송용원	1L5-4
배요한	2PS-215	백종범	2PS-174	서동완	3PS-163	서홍석	1PS-85	손영주	204-2	송유현	2PS-170
배우균	2PS-272	백종범	2PS-316	서동완	3PS-177	서홍석	1PS-87	손영주	2PS-261	송이슬	1PS-283
배원식	2PS-178	백종범	3PS-3	서동완	3PS-47	서홍석	1PS-94	손영주	2PS-262	송이슬	2PS-275
배유한	1L4-6	백종범	3PS-90	서동학	1PS-217	서홍석	1PS-95	손영주	2PS-263	송이슬	2PS-286
배윤주	2PS-161	백종범	3PS-215	서동학	2L7-4	서홍석	2PS-90	손은호	2PS-77	송이슬	3PS-261
배인성	1PS-140	백종범	3PS-241	서동학	3PS-246	서홍석	3PS-116	손은호	2PS-92	송인성	1PS-261
	1PS-42	백지혜	1PS-335	서동학	3PS-27	서홍석		손재명	2PS-233	송인영	2PS-17
배인주	2PS-1	백지혜	2PS-153	서명순	3PS-21		2PS-118	손재호	3PS-310	송재동	2PS-81
배재성	2PS-62	백지훈	1PS-244	서명원	2PS-218	서회주	2PS-68	손지혜	1PS-101	송재은	1PS-339
배재성	3PS-9	백진영	204-1	서명은	1PS-57	서효선	108-13	손지혜	2PS-78	송재은	1PS-340
배정식	1PS-201	백진영	2PS-278	서명은	1PS-70	서희승	2PS-14	손지희	2PS-15	송재은	1PS-342
배준영	2PS-60	백진영	2PS-287	서명은	1PS-73	선경	1PS-306	손진수	1PS-302	송재은	1PS-343
배지연		백진영 백진영		서명은		건 70 선인철					
	1PS-296		3PS-290		1PS-75		1PS-286	손진수 소기스	2PS-284	송재은	1PS-345
배지연	2PS-276	백진영	3PS-291	서명은	2L6-7	선인철	3PS-288	손진수	3PS-258	송재은	2PS-275
배지연	3PS-303	백현종	3PS-151	서명은	2PS-44	설종헌	2PS-69	손태원	1PS-170	송재은	3PS-299
배차영	2PS-163	백형철	2PS-132	서명은	3PS-42	성경열	2PS-281	손태원	1PS-69	송주명	1PS-84
배태성	1PS-223	백형철	2PS-308	서미정	2PS-219	성경열	3PS-261	손태원	2PS-35	송주명	1PS-91
배하림	208 - 5	백희열	1PS-99	서민강	2PS-220	성경열	3PS-284	손태원	3PS-39	송준용	2PS-82
배해철	2PS-137	범우인	3PS-329	서민강	2PS-221		2PS-70	손태일	1PS-285		1PS-26
배해철	2PS-4	변두진	1PS-178	서민혜	1PS-44	성봉준	2L5-6	손하영	2PS-312	송해민	2PS-310
배해철	2PS-45	변두진	2PS-181	서석재	2PS-315	성봉준	2PS-186	손해성	2PS-16	송현곤	1PS-312
배해철	3PS-13	변두진	2PS-184	서석훈	2PS-222	성시준	2PS-313	손효경	1PS-105	송현훈	2PS-158
백강준	2L3-6	변민선	2PS-62	서석훈	2PS-223	성시준	2PS-334	송 걸	2PS-168	송현훈	2PS-175
백경열	1PS-229	변원배	2PS-63	서성원	1PS-101	성시현	2PS-201	송광석	2PS-169	송현훈	3PS-172
백경열	1PS-63	변재경	2PS-164	서성원	1PS-106	성영민	1PS-18	송근원	2PS-225	쉐더라라다.	201-4
백경열	1PS-74	변진석	108-15	서송이	2PS-279	성진우	2PS-71	송기국	1PS-119	신경민	3PS-289
백경열	2L7-7	변진석	108-16		1PS-64	성해준	2PS-50	송기국	1PS-162	신경섭	3PS-99
백경열	2PS-100	변진석	2L2-1		2PS-64	성해준	2PS-51	송기국		신경섭	3PS-125
백경열	2PS-25	복성희	2PS-309	서용석	2PS-155	<i>मीरानि</i> स्टा	3PS-295		2PS-131	신경환	3PS-330
백경열	2PS-38	봉효진	2PS-189	서용석	2PS-167	소문경	2PS-72	송기국		신경환	3PS-339
백경열	2PS-41	비누	2PS-6	서용석	2PS-180	소미진	2PS-295	송명관	1PS-130	신관우	1PS-173
백경열	3PS-120	미 ㅜ 비 잘	2PS-0 2PS-39	서용석	2PS-180 2PS-235	소미선 소미진	2PS-295 3PS-280	송명관 송명관	1PS-130 1PS-138	선판무 신관우	2L2-5
백경열 베코어	3PS-21	비잘	2PS-7	서용석	2PS-329	소순용	2PS-125	송명관 소머기	2PS-141	신관우	2L5-6
백관열	1PS-233	사 미	1PS-71	서윤아	3PS-153	소순용	2PS-73	송명관 스머리	2PS-53	신관우	2PS-186
백그린	1PS-150	산타무티	2PS-216	서인선	201-3		2PS-74	송명관		신규환	2PS-167
백남섭	1PS-314	とまれず中に	2PS-8	서재원	2PS-65		3PS-90	송명관	3PS-91	신동명	1PS-189
백남섭	1PS-331	샤	2PS-9	서정민			1PS-148	송병주		신동명	2PS-154
백남섭	3PS-321	샤히둘이스람	2PS-10	서정인	2PS-311	손경진	2PS-75	송병주	2PS-292	신동명	2PS-171

신동명	3PS-145		1PS-284		108 - 4	양 교	3PS-73		2PS-178	오세행	1PS-311
신동옥	1PS-161	신재섭	1PS-112	심현석	2PS-233	양기정	3PS-50	엄유경	2PS-316	오승용	1PS-46
신동옥	2PS-83	신재섭	2PS-126	심형훈	2PS-234	양대혁	2PS-40	엄인용	1L7-5	오승진	3PS-280
신동옥	3PS-154	신재섭	2PS-94	심홍구	1PS-315	양민희	1PS-112	엄효상	2PS-179	오승환	1PS-313
신민정	1PS-143	신정훈	201-5	심홍구	1PS-323	양민희	2PS-94	여신영	1PS-260	오애리	2PS-101
신범식	1PS-41	신정훈	2PS-87	심홍구	2PS-339	양민희	2PS-126	여정구	2PS-236	오연정	2PS-26
신범식	2PS-226	신정훈	3PS-243	심홍구	3PS-55	양성윤	1PS-160	여준석	1PS-313	오영일	2PS-238
신보라	3PS-178	신종화	108-5	ㅁㅇㄱ 심 <del>홍</del> 석	108-22	양성윤	1PS-163	여준석	2PS-317	노 <sub>ㅇ</sub> ᆯ 오영제	1L5-4
신봉하	2PS-84	신준화	1PS-84	심희상	1PS-118	양성윤	2PS-288	여준석	2PS-319	오은정	2PS-279
신상진	2PS-85	신준화	1PS-88	싱즐차이	204-1	양성윤	2PS-56	연수정	2PS-291	오은정	2PS-293
신선희	1PS-70	신준화	1PS-90	싱즐챠이	2PS-278	양성윤	3PS-302	염동선	2L3-4	오은정	3PS-272
신선희	2PS-18	신준화	1PS-91	싱즐챠이	2PS-287	양승만	108 - 3	염동선	3PS-336	오은주	208 - 7
신선희	3PS-42	신지용	1PS-212	싱즐챠이	3PS-290	양승만	108 - 4	염정현	1PS-108	오은진	2PS-102
신성의	2PS-171	신찬호	2PS-88	싱즐챠이	3PS-291	양승만	208-12	염정현	1PS-127	오응주	1PS-111
신성현	2PS-172	신철민	1PS-21	씨에레이	2PS-21	양승만	3PS-93	염정현	1PS-128	오응주	1PS-263
신세문	2PS-164	신철민	3PS-251	안경현	108-11	양승윤	1PS-213	염정현	1PS-232	오응주	2PS-135
신세문	3PS-166	신철호	3PS-280	안경현	108-8	양승윤	3PS-159	염정현	1PS-240	오인혁	2PS-294
신세호	1PS-174	신현등	2PS-230	안경현	201-6	양승철	1PS-198	염정현	1PS-255	오재범	2PS-117
신세호	2PS-173	신현석	1PS-250	안계혁	3PS-187	양승철	2PS-60	염정현	1PS-256	오재환	3PS-107
신수련	3PS-174	신현준	2PS-19	안변철	3PS-174	양승철	2PS-177	염정현	2PS-10	오정환	2PS-316
신승한	1PS-204	신혜경	2PS-165	안병국	3PS-113	양 욱	2PS-315	면 O U 염정현	2PS-203	오종회	2PS-103
							3PS-271				
신승한	2L7-4	신혜진	1PS-146	안상민	2PS-22	양재문		염정현 성고리	2PS-217	오준석	1PS-269
신승한	2PS-161	신화성	2PS-153	안선영	108-19	양정아		염정현	3PS-59	오준석	2PS-190
신승한	2PS-65	신화성	2PS-159	안영준	1PS-234	양준용	1PS-250	예새미	2PS-97	오준석	2PS-239
신승한	3PS-209	신흥수	1PS-122	안용근	204 - 3	양지원	3PS-196	예새미	2PS-98	오창진	2PS-152
신연란	2PS-174	신흥수	1PS-289	안용진	2PS-235	양찬우	2PS-93	예새미	2PS-99	오창진	2PS-197
신영민	3PS-266	신흥수	3PS-260	안우영	1PS-344	양창덕	1PS-312	오경일	3PS-289	오창호	1PS-204
신영민	3PS-269	신흥수	3PS-266	안유선	1PS-49	양창덕	1PS-319	오경화	3PS-80	오충석	3PS-176
신용태	1PS-137	신흥수	3PS-269	안유선	2PS-48	양창덕	1PS-324	오경환	2PS-180	오태환	1PS-290
신용태	1PS-156	신흥수	3PS-275	안유선	2PS-91	양창덕	2L1-2	오기남	3PS-51	오한진	1L7-4
신용태	2PS-86	신흥수	3PS-278	안유진	1PS-78	양창덕	2PS-115	오남근	2PS-237	오한진	1PS-278
신용태	3PS-83	심교승	1PS-113	안유진	1PS-79	양창덕	2PS-326	오대환	2PS-24	오한진	1PS-287
신용화	2PS-201	심명선	1PS-338	안유진	2PS-288	양창덕	3PS-134	오동엽	2PS-25	오한진	208-8
신 웅	1PS-333	심배선	2PS-20	안재인	2PS-23	양창열	2PS-95	오동인	201-2	오황유	3PS-324
신 웅	1PS-336	심상연	3PS-19	안재인	3PS-29	양창열	3PS-139		2PS-113	옥영진	2PS-240
신 웅	2PS-338		2L5-4		2PS-77		3PS-122				
신원석	1L3-1	심상은	2PS-207	안주연 이즈침	2PS-92	양태현	3PS-123	오명준	2PS-292	왕동환	2PS-104
신원석	1L5-8	심연희	2PS-89	안중현	2PS-289	양환석	2PS-96	오명준	3PS-263	왕동환	3PS-92
신원석	1PS-135	심운보	2PS-158	안진호	3PS-208	양회창	2PS-41	오명준	3PS-276	왕작가	1PS-224
신원석	2PS-63	심운보	2PS-175	안철희	1PS-286	양회창	3PS-237	오명준	3PS-282	왕작가	1PS-230
신원석	2PS-64	심운보	3PS-172	안철희	1PS-55	어수미	1PS-219	오명환	1PS-253	왕작가	2PS-241
신원석	2PS-103	심원현	1L3-6	안철희	3PS-43	엄문광	1PS-224	오미혜	1L2-6	우견윤	2PS-105
신원석	2PS-138	심원현	1PS-120	안철희	3PS-288	엄성수	1L1-8	오미혜	1L2-7	우상혁	2PS-242
신원석	2PS-139	심유진	2PS-231	안치형	1PS-265	엄성수	3PS-343	오상택	3PS-95	우상훈	3PS-173
신원석	2PS-320	심재환	3PS-84	안태규	2PS-339	엄성수	3PS-344	오선주	1PS-218	우성호	2PS-243
신원석	3PS-55	심종민	208-1	안태규	2PS-93		1L4-7	오성민	1PS-20		2PS-106
신원석	3PS-338	심주영	2PS-90	안태창	1PS-276	엄 신	1PS-293	오성민	1PS-184	우승아	2PS-107
신원정	2PS-227	심준보	2PS-232	안 택	2PS-2	엄 신	1PS-297	오성민	1PS-190	우응제	201-2
신원정	2PS-228	심진기	3PS-142	안 택	2PS-32	엄 신	2PS-281	오성민	3PS-183	우응제	2PS-113
신원정	2PS-229	심진기	3PS-27	한 학 안형주	108-20	엄 신	2PS-286	오성연	2PS-100	우정훈	1PS-46
신원정 신원정	2PS-8								3PS-143		2PS-295
		심진영 시키호	208-4	안형주 이청즈	1PS-207	엄 신	2PS-290	오성준 o 서즈		우정훈 ㅇ저ㅎ	
신은경	2PS-295	심창훈	2PS-146	안형준	2PS-219	엄 신	2PS-297	오성준	3PS-169	우정훈 오징션	3PS-280
신은경	3PS-280	심창훈	2PS-176	안홍준		엄 신	2PS-299	오세행	1PS-31	우한영	2PS-111
신은섭	2PS-246	심치영	1PS-338	안희순	2L7-11	엄 신	3PS-261	오세행	1PS-301	우한영	3PS-14

A) == 3		A 2 -1		0.15		A 11 =	000 405	A = 13			
	3PS-105		1PS-17		2PS-300		2PS-185		1PS-24		3PS-319
원용현	3PS-289	유아림	2PS-245	육지호	2PS-301	윤성호	3PS-146	윤호섭	2PS-311	이광용	3PS-331
원종옥	1PS-81	유앙석	2PS-110	육지호	3PS-68	윤성호	3PS-179	윤회원	3PS-76	이광용	3PS-335
원종옥	2PS-84	유영규	1PS-226	윤경석	2PS-114	윤세영	3PS-311	윤희욱	1PS-146	이광용	3PS-337
원종옥	1PS-158	유영규	2PS-246	윤경석	2PS-125	윤소정	1PS-306	윤희재	2PS-76	이광훈	1PS-221
원종옥	2PS-119	유영단	2PS-29	윤경석	2PS-69	윤수련	1PS-9	은희천	2PS-251	이광훈	3PS-221
원종찬	1L2-2	유영창	108-24	윤경석	2PS-74	윤수영	2PS-82	이가영	2PS-302	이광희	1PS-85
원종찬	1L2-5	유영창	2PS-34	윤경석	3PS-60	윤여성	1L2-6	이가영	3PS-281	이광희	1PS-87
원종찬	1PS-173	유웅열	1L2-3	윤 윤관한	1PS-68	윤여성	1L2-7	이가영	3PS-284	이광희	1PS-94
원종찬	1PS-238	마 o ㄹ 유의상	2L7-10		1PS-266	윤여은	2PS-186	이강석	2PS-124	이광희	1PS-95
				윤관한 O 기건							
원종찬	1PS-264	유일수	1PS-293	윤관한	3PS-238	윤영기	3PS-122	이강춘	208-7	이광희	1PS-97
원종찬	2L6-8	유일수	1PS-297	윤관한	3PS-239	윤영수	2PS-249	이건우	3PS-143	이광희	1PS-102
원종찬	2L7-7	유일수	2PS-275	윤근병	1PS-222	윤영필	1PS-29	이건웅	2L5-5	이광희	1PS-133
원종찬	2PS-47	유일수	2PS-296	윤근병	3PS-7	윤원민	2PS-339	이건웅	2L7-12	이광희	2PS-90
원종찬	2PS-54	유일수	2PS-297	윤남식	1PS-232	윤은경	3PS-316	이건웅	205 - 3	이광희	2PS-111
원종찬	2PS-117	유일수	3PS-261	윤남식	2PS-203	윤인섭	2PS-199	이건웅	3PS-304	이광희	2PS-132
원종찬	3PS-45	유일수	3PS-282	윤도영	3PS-84	윤인섭	3PS-220	이건웅	3PS-305	이광희	2PS-233
웽티레녕	2PS-28	유재범	1PS-185	윤동환	2L2-5	윤인찬	1PS-30	이건웅	3PS-315	이광희	2PS-308
웽티레탄	2PS-28	유제정	2PS-81	윤동환	2PS-186	윤일녕	2PS-119	이건형	3PS-61	이광희	3PS-14
웽티레탄	3PS-26	유종민	1PS-271	윤명희	1PS-324	윤재륜	1L2-1	이건형	3PS-62	이광희	3PS-94
윙	1PS-33	유종민	2PS-183	윤명희	2L1-2	윤종철	2PS-120	이경균	1PS-315	이광희	3PS-97
유기문	108-17	유종민	3PS-150	윤명희	2PS-115	윤주미	1PS-115	이경균	1PS-316	이광희	3PS-116
유동혁	1PS-293	유종수	2L3-5	윤미경	2PS-79	윤주미	2PS-101	이경균	1PS-323	이규복	2PS-202
유동혁	1PS-339	유주환	2PS-5	윤민지	1PS-12	윤주미	2PS-121	이경균	1PS-327	이규원	1PS-125
유동혁	1PS-345	유지은	2PS-184	윤민지	2PS-300	윤주미	3PS-132	이경균	2PS-81	이규철	1PS-97
유동혁	2PS-296	유진영	2PS-111	윤민지	2PS-301	윤주미 o 조성	3PS-88	이경균	2PS-312	이규철	3PS-97
유동혁	3PS-299	유창지	2PS-30	윤벼리	2PS-116	윤주영	1PS-232	이경균	2PS-330	이규환	1L3-6
유리쉬푸노프	2L6-6	유창지	3PS-161	윤벼리	3PS-52	윤지호	2PS-32	이경남	1PS-255	이규환	1PS-120
유미경	1PS-34	유충근	2PS-82	윤상천	3PS-316	윤지환	2L6-6	이경남	2PS-203	이규환	2L7-12
유미경	204-3	유필진	1PS-193	윤석민	2PS-31	윤지환	2PS-33	이경남	2PS-217	이근규	2PS-114
유미란	2PS-108	유필진	2L1-4	윤석영	2PS-247	윤지환	3PS-32	이경민	1PS-12	이근규	2PS-125
유미상	108-10	유학형	2PS-208	윤석일	3PS-187	윤진문	1PS-313	이경민	2PS-34	이근규	2PS-74
유미상	1PS-251	유한나	2PS-259	윤석일	3PS-218	윤진문	1PS-321	이경민	2PS-48	이근영	2PS-253
유민재	2PS-181	유한나	2PS-298	윤석호	2PS-206	윤진문	2PS-317	이경민	2PS-252	이근용	1L4-2
유병관	1PS-109	유혁상	204 - 2	윤 선	201-2	윤진문	2PS-319	이경민	3PS-190	이근용	2PS-291
유병관	2PS-317	유혁상	2PS-261	윤 선	2PS-113	윤진산	2PS-172	이경민	3PS-203	이근용	3PS-265
유병용	2PS-109	유혁상	2PS-262	윤성길	2PS-117	윤진산	2PS-253	이경우	3PS-10		1PS-11
유병욱	1L5-7	유혁상	2PS-263	윤성만	2L3-5		2PS-122	이경재	2PS-273	이기쁨	2PS-187
유병욱	2L3-7	유 현	2PS-280	윤성수	1PS-17		2PS-250	이고은			2PS-104
유복렬	2L7-6	유 현	2PS-297	윤성재	2PS-118		2L5-2	이관규	1PS-42		2PS-254
유봉렬	1PS-244	유현	2PS-299	윤성재	2PS-68		3PS-198	이관규	2PS-1		1L7-4
유석근	2PS-175	유현	3PS-285	윤성진	2PS-248		1L4-8	이관수			1PS-278
유석철	1PS-283	유형구	3PS-180	관성철	1L5-8		1PS-165				
								이광석	2PS-218	–	1PS-287
유석철	1PS-299	유환철	2PS-112	윤성철	1PS-25		2PS-62	이광섭	1PS-157	이기훈	208-8
유석철	2PS-290		108-6	윤성철	1PS-135		1L2-7	이광섭	1PS-314	이길성	3PS-138
유석철	2PS-297		2PS-318	윤성철	1PS-328	윤혁진	2PS-123	이광섭	1PS-331		1PS-203
유석철	3PS-282	육군영	2PS-277	윤성철	2L7-3	윤현식	1L2-8	이광섭	2PS-306	이대수	2PS-169
유선화	2PS-244	육만상	3PS-40	윤성철	2PS-103	윤형준	1PS-178	이광섭	2PS-316	이대수	2PS-255
유성훈	108-1	육지호	108 - 24	윤성철	2PS-139	윤호규	1L2-2	이광섭	3PS-317	이대수	3PS-144
유성훈	2PS-182	육지호	1PS-4	윤성철	2PS-325	윤호규	1PS-125	이광섭	3PS-320	이대열	3PS-238
유성훈	3PS-157	육지호	1PS-76	윤성철	2PS-336	윤호규	1PS-214	이광섭	3PS-321	이대열	3PS-239
유순동	1PS-81	육지호	1PS-12	윤성철	3PS-338	윤호규	1PS-238	이광섭	3PS-325	이대우	2PS-255
유순동	2PS-119		2PS-34		1PS-225	윤호규	3PS-21	이광섭	3PS-327	이덕현	3PS-154
유승민			2PS-198		1PS-228	윤호규		이광용		이 돈	2PS-256
	-				-	,		, , ,		. –	

,_ ,						2.2.42		2 - 2 - 2			
	2PS-188		2PS-126		1L5-7		1PS-221		3PS-312		208-10
	2L7-8		2PS-28	이방린	2L3-7	이상원	3PS-221	이선희	3PS-259		208 - 4
이동규	108 - 7	이동호	2PS-94	이범재	1PS-42	이상윤	1L5-7	이성구	1L2-5	이수홍	3PS-287
이동기	2PS-25	이동호	3PS-7	이범재	2PS-1	이상윤	1PS-338	이성구	1PS-264	이수희	2PS-270
이동렬	1PS-335	이동훈	2PS-127	이범재	3PS-25	이상윤	2L3-7	이성구	1PS-315	이순호	2PS-147
이동렬	2PS-159	이동희	1PS-74	이병두	108-20	이상준	1PS-34	이성구	1PS-316	이순호	2PS-166
이동욱	3PS-68	이두성	1PS-288	이병민	2PS-181	이상준	2PS-272	이성구	1PS-323	이순호	3PS-158
이동운	2PS-185	이두성	1PS-307	이병철	3PS-232	이상진	3PS-257	이성구	1PS-327	이순호	3PS-163
이동원	1PS-283	이두성	3PS-283	이병훈	2PS-90	이상천	1PS-279	이성구	2L7-1	이순호	3PS-177
이동원	1PS-293	이립	2PS-303	이병훈	2PS-132	이상천	3PS-257	이성구	2L7-3	이순호	3PS-47
이동원	1PS-295	이립	2PS-304	이병훈	2PS-308	이상천	3PS-268	이성구	2L7 -9	이슬이	3PS-147
	1PS-295 1PS-296			이보미	1PS-259		3PS-273		2PS-312		
		이명숙	2PS-128			이상천		이성구		이슬이	3PS-192
	1PS-297	이명숙	2PS-129	이 봉	1PS-29	이상천	3PS-274	이성구	2PS-330	이승구	2PS-157
이동원	1PS-299	이명숙	2PS-130	이 봉	2PS-327	이상철	3PS-184	이성구	2PS-81	이승구	2PS-189
이동원	1PS-300	이명준	1PS-26	이 봉	3PS-258	이상철	3PS-63	이성구	3PS-211	이승구	3PS-148
이동원	1PS-339	이명훈	1PS-52	이봉수	1PS-285	이상혁	1PS-227	이성규	3PS-191		1PS-152
이동원	1PS-340	이명훈	1PS-188	이봉수	1PS-309	이상현	2PS-123	이성수	2PS-38		1PS-153
이동원	1PS-341	이명훈	2PS-160	이봉수	3PS-260	이상현	2PS-137	이성수	3PS-120	이승모	3PS-108
이동원	1PS-342	이명훈	2PS-161	이봉수	3PS-279	이상현	2PS-4	이성우	3PS-145	이승모	3PS-48
이동원	1PS-343	이명훈	2PS-66	이봉호	1PS-62	이상현	2PS-45	이성준	2PS-191	이승모	3PS-49
이동원	1PS-344	이명훈	2PS-67	이빛나	1PS-282	이상현	3PS-13	이성준	2PS-258	이승모	3PS-51
이동원	1PS-345	이몽룡	2PS-131		1PS-29	이상협	2PS-42	이성준	2PS-265	이승민	1PS-44
이동원	2PS-259	이무성	1PS-47	이상구		이상협	3PS-16	이성철	2PS-98		3PS-149
이동원	2PS-275	이무성	3PS-224		1PS-49	이상협	3PS-21	이성한	108-11		108-5
이동원	2PS-276	이문호	108-18	이상국	2PS-48	이상호	1PS-74	이성한	108-8		1PS-27
이동원	2PS-280	이문호	3PS-174	이상국	2PS-91	이상호	2PS-195	이성한	201-6	이승우	2PS-123
이동원				이상규			2PS-323	이성훈		이승우	
	2PS-281	이미선	1PS-82		2PS-320				1PS-226		2PS-137
이동원	2PS-285	이미선	1PS-83	이상규	2PS-63		1PS-302	이세경	208-2	이승우	2PS-4
이동원	2PS-286	이미선	3PS-136	이상락	1PS-225		2PS-284	이세근	2PS-258	이승우	2PS-45
이동원	2PS-290	이미선	3PS-137	이상락	1PS-226	이상효	3PS-258	이세근	2PS-265	이승우	3PS-13
이동원	2PS-292	이미순	3PS-123	이상락	1PS-227	이상훈	2L4-2	이세민	2PS-142	이승종	108-11
이동원	2PS-296	이미혜	1L5-2	이상락	1PS-228	이상희	2PS-138	이세현	1PS-188	이승종	108-8
이동원	2PS-297	이미혜	2L7-4	이상미	1PS-124	이석진	3PS-143	이소나	208 - 11	이승종	201-6
이동원	2PS-298	이미혜	2PS-2	이상미	1PS-136	이석진	3PS-169	이소현	2PS-7	이승철	3PS-193
이동원	2PS-299	이미혜	2PS-32	이상미	2PS-133	이석현	1PS-218	이소현	2PS-39	이승철	3PS-50
이동원	2PS-302	이미희	1PS-111	이상미	2PS-134	이석현	2L7-7	이송민	2PS-159	이승현	3PS-150
이동원	3PS-261	이민경	108-22	이상민	1PS-24	이석현	2PS-337	이 수	3PS-234	이승호	3PS-69
이동원	3PS-263	이민경	1L7-8	이상범	2PS-135	이석현	2PS-340	이수경	3PS-201	이승화	3PS-194
이동원	3PS-270	이민경	2PS-35	이상봉	3PS-142	이석현	3PS-181	이수노		이승화	3PS-195
이동원	3PS-276	이민영	3PS-256	이상봉	3PS-27	이선경	1PS-297	이수복	2PS-14	이승화	3PS-245
이동원	3PS-281	이민정	1PS-17	이상수	1L5-4	이선경	2PS-285	이수복	2PS-37	이승환	3PS-51
이동원	3PS-282	이민정	2PS-24	이상수	2L7-2	이선숙	3PS-144	이수복	2PS-128	이승희	2PS-161
이동원	3PS-284	이민주	2PS-36	이상수	2PS-245	이선영	2PS-139	이수복	2PS-129	이신우	2PS-116
이동원	3PS-285		3PS-161	이상수	3PS-199	이선영	2PS-140	이수복	2PS-129 2PS-130		
		이민주				. – -				이신우	3PS-52
이동원	3PS-299	이민주	3PS-30	이상수	3PS-231		2PS-141	이수정	3PS-46	이아름	1PS-301
이동원	3PS-300	이민주	3PS-31	이상엽	1PS-19		1PS-152	이수지	1PS-294	이아리	2PS-148
이동원	3PS-303	이민진	3PS-332	이상영	2PS-69	이선종	1PS-153	이수진	3PS-146	이애리	2PS-16
이동윤	2PS-189	이민형	1PS-332	이상영	2PS-73	이선종	3PS-108	이수현	208-9	이애주	1PS-30
이동윤	3PS-148	이민형	2PS-305	이상영	2PS-114	이선종	3PS-48	이수현	3PS-301	이양기	3PS-260
이동진	3PS-246	이민혜	2PS-252	이상영	3PS-100	이선종	3PS-49	이수형	2PS-160	이언석	2PS-149
이동진	3PS-69	이민혜	2PS-48	이상영	3PS-101	이선종	3PS-51	이수형	2PS-5	이연경	3PS-106
이동현	1PS-26	이민혜	3PS-190	이상영	3PS-60	이선화	3PS-56	이수형	3PS-138	이연경	3PS-53
이동호	1PS-112	이민혜	3PS-203	이상용	1PS-92	이선화	3PS-306	이수형	3PS-5	이연식	1PS-88
이동호	1PS-222	이민호	2PS-188	이상용	2PS-136	이선화	3PS-307	이수홍	1L4-6	이연식	2PS-5

2.2.2						2.24		. 1 7 41			
이연식	3PS-138		2PS-294		1PS-328		2PS-207	이준엽	108 - 6		1PS-40
이연식	3PS-5	이용규	2PS-303	이재민	2PS-307	이정인	1PS-175	이준엽	2PS-318	이창수	3PS-129
이연주	3PS-54	이용규	2PS-304	이재민	2PS-325	이정필	2PS-229	이준영	108-1	이창수	3PS-17
이연희	2L2-5	이용규	3PS-262	이재민	2PS-336	이정화	1PS-124	이준영	1PS-93	이창수	3PS-277
이연희	2PS-186	이용길	3PS-324	이재범	1PS-21	이정화	1PS-132	이준영	1PS-243	이창순	3PS-143
이 열	1PS-148	이용훈	1PS-194	이재범	2PS-224	이정화	2PS-134	이준영	1PS-335	이창옥	2PS-137
이 열	2PS-75	이용희	108-5	이재범	3PS-248	이정화	3PS-110	이준영	2PS-182	이창옥	2PS-4
이 열										이창옥	
	2PS-76	이 우	108-23	이재복	1PS-258	이정훈	1PS-92	이준영	2PS-307		2PS-45
이 열	3PS-70	이우일	2PS-241	이재복	3PS-200	이정훈	2PS-326	이준영	3PS-48	이창옥	3PS-13
이영관	1PS-10	이우형	3PS-55	이재석	1PS-104	이정훈	3PS-61	이준영	3PS-49	이창재	3PS-1
이영관	1PS-249	이운수	3PS-153	이재석	1PS-105	이정훈	3PS-62	이준영	3PS-108	이창진	1L5-2
이영관	2PS-72	이원보	1L6-4	이재석	1PS-117	이제관	1PS-319	이준영	3PS-152	이창진	1L5-8
이영관	2PS-238	이원선	2PS-40	이재석	1PS-118	이제욱	1PS-320	이준영	3PS-157	이창진	1PS-25
이영관	3PS-128	이원선	2PS-211	이재석	2PS-227	이제욱	3PS-114	이준호	2PS-239	이창진	1PS-93
이영관	3PS-235	이원종	3PS-154	이재석	2PS-228	이종근	3PS-167	이지선	1PS-19	이창진	1PS-135
이영관	3PS-249	이원준	3PS-56	이재석	2PS-229	이종근	3PS-176	이지선	3PS-201	이창진	1PS-157
이영관	3PS-46	이원철	3PS-19	이재석	2PS-8	이종대	2PS-37	이지열	1L5-7	이창진	1PS-328
이영관	3PS-73	이원철	3PS-20	이재석	2PS-9	이종배	3PS-166	이지열	1PS-301	이창진	2L7-3
이영민	1PS-148	이원호	2PS-321	이재성	3PS-16	이종백	3PS-69	이지열	2L3-7	이창진	2PS-103
										이창진	
이영민	1PS-71	이원호	2PS-324	이재연	2PS-222	이종섭	3PS-25	이지영	2PS-327		2PS-139
이영민	3PS-206	이위형	3PS-318	이재연	2PS-223	이종순	1PS-78	이지예	3PS-334	이창진	2PS-307
이영민	3PS-70	이위형	3PS-333	이재열	1PS-124	이종순	1PS-79	이지용	3PS-65	이창진	2PS-325
이영부	1PS-223	이유성	3PS-57	이재열	1PS-149	이종엽	3PS-151	이지원	3PS-66	이창진	2PS-336
이영석	1PS-115	이유진	1PS-33	이재열	2PS-134	이종진	1PS-133	이지현	1PS-17	이창진	3PS-320
이영석	2PS-31	이윤균	3PS-198	이재욱	1PS-130	이종진	1PS-87	이지혜	1PS-27	이창진	3PS-325
이영석	2PS-213	이윤섭	2PS-311	이재욱	1PS-138	이종진	1PS-97	이지혜	2PS-186	이창진	3PS-338
이영석	3PS-191	이윤우	3PS-230	이재욱	1PS-21	이종찬	1L1-3	이지훈	2PS-46	이춘수	2PS-230
이영석	3PS-193	이윤재	1PS-63	이재욱	1PS-234	이종찬	1PS-1	이지희	3PS-153	이충호	2PS-91
이영석	3PS-210	이윤재	2PS-41	이재욱	2PS-141	이종찬	1PS-229	이진국	1PS-44	이태우	1PS-139
이영실	1PS-266	이은구	3PS-199	이재욱	2PS-53	이종찬	1PS-96	이진국	3PS-105	이태우	2PS-151
이영은	3PS-66	이은미	1PS-128	이재욱	2PS-79	이종찬	2PS-16	이진아	3PS-154	이택승	1PS-101
이영재	1PS-290	이은미	3PS-58	이재욱	3PS-248	이종찬	2PS-77	이진아	3PS-306	이택승	1PS-106
이영주	3PS-7	이은미	3PS-59	이재욱	3PS-253	이종찬	2PS-92	이진우	1PS-6	이택승	2L1-3
이영철	2PS-11	이은영	2PS-42	이재욱	3PS-76	이종찬	2PS-341	이진우	1PS-92	이택승	2PS-78
이영철	3PS-18		1PS-295	이재욱	3PS-91	이종철	2PS-63		1PS-209	이택승	3PS-81
이영철	3PS-196	이은용	2PS-292		2PS-291		2PS-320		208-1		1PS-227
이영철	3PS-207	이은용	3PS-263	이재원	3PS-265	이종철	3PS-193	이진우	2PS-12	이평찬	1PS-228
이영현	1PS-293	이은우	2PS-160	이재윤	1PS-45	이종호	3PS-248	이진우	2PS-328	이하진	1PS-223
이영현	1PS-297	이은우	2PS-322	이재윤	2PS-170	이종환	3PS-296	이진우	3PS-67	이하진	1PS-270
이영현	2PS-290	이은주	2PS-172	이재윤	2PS-43	이종훈	3PS-63	이진욱	1PS-205	이학권	1PS-255
이영현	3PS-261	이은주	2PS-236	이재은	2PS-120	이종휘	108-21	이진욱	2PS-291	이학준	3PS-68
이영현	3PS-270	이은지	2PS-233	이재흥	1L2-5	이종휘	108-22	이진호	1PS-31	이한기	3PS-204
이영현	3PS-282	이응재	3PS-264	이재흥	1PS-264	이종휘	208-5	이진호	1PS-301	이한나	3PS-267
이영현	3PS-300	이의진	2PS-323	이재흥	2L7-1	이종휘	208-11		1PS-311	이한섭	1PS-18
이영희	1PS-3	이인원	3PS-127	이재흥	2PS-117	이종휘	1L7-8	이진호	3PS-202	이한섭	2PS-200
이영희	3PS-246	이인호	2PS-65	이재흥	3PS-211	이종휘	3PS-199	이진희	2PS-44	이한섭	3PS-237
						이주미					
이예진 alak	3PS-197	이장주	2PS-314	이전구 이건구	2PS-33		1PS-174	이차은	2PS-252	이한영	1PS-227
이완술	1PS-269	이장주	2PS-321	이전구	3PS-32	이주미	2PS-173	이차은	2PS-48	이한영	1PS-228
이왕은	1PS-15	이장주	2PS-324	이정란	3PS-60	이주민	3PS-64	이차은	3PS-190	이해규	3PS-289
이왕은	2PS-152	이재갑	1L5-4	이정무	2PS-149	이주연	1PS-65	이차은	3PS-203	이해방	1PS-275
이왕은	3PS-103	이재관	1L3-2	이정수		이주연	1PS-66	이찬우		이해방	1PS-302
이용건	1PS-158	이재관	2PS-323	이정수		이주연	3PS-22	이찬우		이해신	1PS-35
이용건	1PS-81	이재락	1PS-196	이정순	2PS-345	이주현	3PS-266	이창기	3PS-27	이해원	1PS-185
이용건	2PS-242	이재민	1PS-25	이정아	2PS-219	이주호	2PS-166	이창렬	1L3-5	이해청	3PS-205

3 - 23										-1 -1 11	
이행근	2PS-104	임경빈	3PS-157	임윤묵	1PS-281	임현옥	1PS-116	장영욱	2PS-342	장현석	3PS-86
이행근	3PS-92	임권택	1PS-36	임윤묵	2PS-50	임현옥	3PS-77	장영욱	3PS-98	장형식	3PS-214
이 혁	1PS-10	임권택	1PS-166	임윤묵	2PS-51	임현주	2PS-279	장영욱	3PS-119	장혜수	2PS-332
이현선	3PS-69	임권택	2PS-335	임윤묵	2PS-257	임현주	2PS-293	장용균	1L2-2	장호현	2PS-147
이현우	1PS-255	임권택	3PS-15	임윤묵	3PS-278	임현주	3PS-272	장우동	2PS-75	장호현	2PS-166
이현우	2PS-217	임권택	3PS-171	임은경	3PS-271	임형미	3PS-246	장우동	2PS-76	장호현	3PS-47
이현정	2L7-9	임균택	1PS-47	임은경	3PS-293	임형미	3PS-69	장우리	3PS-5	장호현	3PS-158
이현정	3PS-2	임근배	1PS-276	임은희	1PS-315	임형택	108-11	장유림	1PS-126	장호현	3PS-163
이현종	1PS-148	임남수	2L3-4	임은희	1PS-316	임형택	108-8	장윤희	3PS-85	장호현	3PS-177
이현종	2PS-75	임남익	3PS-208	임은희	1PS-323	임형택	201-6	장은지	1PS-148	전공주	3PS-164
이현종	2PS-76	임내균	3PS-269	임은희	1PS-327	임호	3PS-74	장은지	2PS-75	전권영	3PS-8
이현종	3PS-70	임대영	3PS-68	임은희	1PS-49	임호	3PS-75	장은지	2PS-76	전금혜	108-15
이현종	3PS-206	임도희	2PS-57	임은희	2L7-4	ㅁ 포 임호선	2PS-153	장은지	3PS-70	전금혜	108-16
이현철		임도희		임은희		임화평		장의성		전 전나리	
	1PS-34		3PS-111		2PS-91		3PS-273		1PS-209		1PS-299
이현표	3PS-71	임동국	3PS-209	임은희	2PS-312	자이위잉	108-1	장의성	2PS-23	전나리	1PS-341
이형달	2PS-14	임동균	1PS-297	임은희	2PS-330	자이위잉	2PS-182	장의성	3PS-8	전두환	1PS-170
이형일	2L6-1	임동균	2PS-280	임이랑	2PS-330	자이위잉	3PS-157	장의성	3PS-29	전만성	2PS-18
이형찬	3PS-207	임동균	3PS-270	임이랑	3PS-236	장경훈	2PS-253	장의성	3PS-31	전민아	1PS-328
이혜나	3PS-155	임동찬	1L3-6	임재곤	2PS-230	장근석	3PS-81	장의성	3PS-161	전민희	2PS-3
이혜문	2L7-11	임동찬	1PS-120	임재원	3PS-210	장덕례	1PS-216	장인애	1PS-31	전병국	1L2-5
이혜민	108 - 12	임 맹	3PS-73	임재윤	3PS-211	장덕례	2PS-247	장재영	2PS-93	전병국	1PS-264
이혜승	108 - 22	임민정	1PS-130	임재홍	3PS-174	장동환	1PS-10	장재영	3PS-252	전병진	3PS-274
이혜진	2PS-189	임민정	3PS-76	임정남	2PS-300	장리동	1PS-2	장재완	1PS-337	전상민	108 - 7
이호림	2PS-329	임민호	3PS-165	임정남	2PS-301	장문령	3PS-213	장재완	3PS-6	전상민	108-9
이호섭	3PS-208	임보규	1PS-321	임정남	3PS-68	장미경	1PS-298	장재준	2PS-331	전상민	1PS-243
이호연	1PS-207	임상균	2PS-215	임정아	1PS-335	장미경	2PS-264	장정수	3PS-162	전상수	2PS-19
이호연	3PS-156	임상혁	3PS-242	임정혁	2PS-123	장미경	2PS-273	장정식	1L5-3	전상수	3PS-87
이호익	1PS-183	임성대	3PS-122	임정혁	2PS-137	장미경	2PS-282	장정식	3PS-330	전상용	204-3
이홍기	1PS-195	임성욱	2PS-207	임정혁	3PS-194	장미경	3PS-298	장정식	3PS-339	전소녀	3PS-88
이홍식	3PS-230	임성희	108-2	임정혁	3PS-195	장미옥	1L7-3	장주웅	3PS-287	전순옥	108-6
이홍재	1PS-279	ㅁ oㅋ 임성희	1PS-17	ㅁㅇㄱ 임정혁	3PS-244	장민우	3PS-82	장주희	3PS-313	전순옥	2PS-318
이홍재	3PS-257	ㅁ oㅋ 임소연	3PS-319	ㅁㅇㄱ 임정혁	3PS-245	8 년 1 장상신	3PS-159	8 1 되 장지영	1PS-110	전승호	1PS-226
이홍재		임소연	3PS-335	임종관	3PS-3	장석용		장지영		전승호	1PS-239
	3PS-268						3PS-160		1PS-123		
이홍재	3PS-273	임소연	3PS-337	임종민	1PS-233	장석용	3PS-4	장지영	1PS-141	전승호	2PS-246
이홍준	3PS-181	임순호	108-14	임종민	208-12	장석태	1L6-1	장지영	2L7-5		3PS-229
이화성	1PS-335		2L7-5	임종선	1L5-8	장석훈	1PS-137	장지영	3PS-12	전윤영	3PS-89
이화정	1PS-34	임순호	2PS-230	임종선	1PS-157	장석훈	1PS-156	장지영	3PS-71	전은경	3PS-9
	1L6-3	임승순	2PS-19		1PS-93	장석훈	2PS-86	장지영	3PS-74	전인동	3PS-275
	1PS-16	임승순	2PS-209	임종선	2PS-307	장석훈	3PS-83	장지영	3PS-75	전인엽	1PS-215
	1PS-8	임승순	3PS-188	임종선	3PS-325	장선형	1L2-7	장지현	1L6-6	전인엽	1PS-235
이희동	3PS-72	임승순	3PS-87	임종선	3PS-338	장성덕	3PS-174	장지희	2PS-122	전인엽	2PS-174
이희승	2PS-38	임영돈	2PS-147	임종주	3PS-259	장성신	3PS-84	장진해	1PS-53	전인엽	3PS-215
이희승	2PS-100	임영돈	2PS-166	임종철	3PS-79	장성연	1PS-23	장진해	1PS-72	전인엽	3PS-90
이희승	3PS-120	임영돈	3PS-47	임지선	2PS-213	장성연	2L7-12	장진해	2PS-194	전재숙	3PS-10
이희우	1PS-5	임영돈	3PS-158	임지선	3PS-191	장성연	2PS-329	장창현	2L4-5	전재희	3PS-91
이희우		임영돈	3PS-163	임진형	3PS-133	장성훈	1PS-144	장철훈	1PS-21	전종환	3PS-194
인교진	1PS-248	임영돈	3PS-177	임창근	3PS-11	장세규	108-3	장태현		전종환	3PS-195
인인식		임용택	2PS-83	임채민	2L3-4	장아름	2PS-4		108-19	전종환	3PS-244
인인식	3PS-309	임원규	1PS-228	임채민	3PS-336	장아름		장태현		전종환	3PS-245
인인식	3PS-310	임원철	2PS-186	임태환	3PS-80		2PS-137	장태현	208-2	전주형	2PS-268
인인식	3PS-311	임유정	3PS-77		1PS-113		3PS-13	장태현			1PS-41
인인식	3PS-311	임유진	3PS-77	임데운 임헌배	2PS-86	장애정	1PS-114	장대연장태현	3PS-150		2PS-165
	108-1										2PS-105 2PS-226
		임윤묵 이 e B	1PS-122		3PS-212		1PS-239		PL-2		
임경빈	2PS-182	임윤묵	1PS-280	임현석	3PS-325	상성축	2PS-124	상여신	3PS-7	선시혜	3PS-92

		-1-1-		-1.2.41		-1.1.6		-3 -3 -			
전진아	3PS-165	정명근	3PS-44	정승열	3PS-304	정인우	3PS-206	정해득	3PS-315	조규진	2L3-4
전한용	1PS-290	정명환	1PS-104	정승열	3PS-305	정일두	1PS-61	정헌호	3PS-277	조규진	2PS-227
전현애	1PS-204	정명환	1PS-105	정승열	3PS-315	정일두	2L6-2	정현민	2L6-8	조규진	3PS-319
전현애	1PS-217	정명환	1PS-117	정승필	3PS-220	정일두	2PS-15	정현민	2PS-117	조규진	3PS-322
전현애	2L7-7	정민아	3PS-168	정연수	2PS-219	정일두	3PS-2	정현민	2PS-47	조규진	3PS-324
전현애	3PS-209	정민재	1PS-204	정연식	1L6-5	정임식	1PS-48	정현민	2PS-54	조규진	3PS-326
전현애	3PS-217	정민재	1PS-217	정연오	1PS-103	정재목	2PS-335	정현민	3PS-45	조규진	3PS-328
전현열	2PS-188	정민재	3PS-217	정연욱	3PS-143	정재목	3PS-15	정현석	3PS-100	조규진	3PS-329
전현정	108 - 24	정민혜	3PS-187	정연욱	3PS-169	정재목	3PS-171	정현석	3PS-101	조규진	3PS-331
전현정	1PS-12	정민혜	3PS-218	정연재	3PS-206	정재승	2PS-77	정현수	3PS-316	조규진	3PS-332
전형주	2PS-188	정민훈	2L3-4	정영규	1L7-6	정재연	1PS-86	정현옥	208-1	조규진	3PS-335
전혜진	2PS-158	정민훈	3PS-319	정영규	3PS-184	정재연	1PS-126	정현중	3PS-173	조규진	3PS-336
전혜진	2PS-175	정민훈	3PS-331	정영미	1PS-28	정재연	3PS-296	정현태	2PS-186	조규진	3PS-337
전혜진	3PS-172	정민훈	3PS-335	정영미	1PS-207	정재욱	1L5-8	정현택	3PS-225	조규진	3PS-340
전호진	1PS-248	정민훈	3PS-337	정영미	1PS-305	정재욱	1PS-328	정현혜	1PS-221	조규진	3PS-341
전호환	3PS-127	정병문	1PS-123	정영미	1PS-306	정재욱	2PS-336	정현혜	3PS-221	조길원	1PS-335
전환진	1PS-107	정병문	2PS-267	정영미	2PS-45	정재욱	3PS-338	정형구	1PS-321	조길원	1PS-338
전환진	1PS-19	정병문	3PS-12	정영미	2PS-266	정재원	3PS-16	정혜인	2PS-32	조길원	2PS-189
전환진	1PS-236	정병문	3PS-286	정영미	3PS-259	정재윤	2L7-3	정호윤	2PS-279	조길원	3PS-130
전환진	3PS-216	정봉근	1L4-4	정영민	1PS-9	정재철	3PS-99	정호윤	2PS-293	조길원	3PS-148
전환철	3PS-93	정부영	3PS-95	정영일	1PS-298	정재혁	1PS-24	정호윤	3PS-272	조길원	3PS-318
전흥재	3PS-287	정부영	3PS-96	정영일	3PS-298	정재훈	1PS-40	정희성	3PS-102	조길원	3PS-333
정건영	2PS-229	정삼봉	3PS-219	정영진	2PS-159	정재훈	3PS-129	정희수	2PS-229	조남석	2PS-215
정 걸	3PS-296	정상미	2PS-333	정영진	2PS-219	정재훈	3PS-17	정희준	3PS-103	조남주	1PS-116
ㅇ ㅌ 정경아	1L7-1	정상원	2PS-258	정영진	2PS-251	정정우	1PS-96	정희준	3PS-104	조남주	1PS-159
8 0 1 정경환	3PS-319	정상원	2PS-265	정용석	2PS-11	정종국	2PS-14	정희진	205-3	조남주	2PS-57
정경환	3PS-335	정상진	3PS-69	정용수	1L3-6	정종률	2PS-83	정희진	3PS-304	조남주	3PS-77
정경환	3PS-337	정서영	3PS-257	정용수	1PS-120	o o e 정주은	108-18	정희진	3PS-305	조남주	3PS-111
정관호	3PS-166	정서영	3PS-273	8 0 0 1 정용주	3PS-170	oı. 정지혜	3PS-18	정희진	3PS-315	조남주	3PS-127
o e.r. 정광운	1PS-188	정서영	3PS-274	ool 정운룡	1PS-187	정진미	3PS-201	정희태	1PS-19	ㅗㅁ i 조다혜	3PS-222
o o c 정광운	2PS-160	정선경	1PS-227	정운룡	2PS-55	정찬근	2PS-337	정희태	1PS-107	조동련	1PS-197
o o c 정광운	2PS-161	정선경	1PS-228	o c o 정웅찬	208-12	정찬근	3PS-181	oㅋ네 정희태	1PS-236	소동련 조동련	2PS-214
o o c 정광운	3PS-153	정선영	1PS-339	정윤기	1PS-273	정찬문	2PS-108	oㅋ네 정희태	3PS-201	조동우	208-4
o o c 정광운	3PS-175	정선영	1PS-340	정윤기	1PS-291	정찬문	2PS-112	oㅋ네 정희태	3PS-216	소 조동환	1PS-261
o o u 정규관	2PS-5	ㅇㄴㅇ 정선영	1PS-342		1PS-33	정찬문	2PS-80	oㅋ네 정희태	3PS-316		3PS-226
정규연		ㅇㄴㅇ 정선영	1PS-343	정은선	3PS-98	정찬문	3PS-112	제갈영순	1PS-130	소등한 조동환	3PS-232
	3PS-11	정선영	1PS-345	정은애	2PS-313	정찬희	2PS-343	제갈영순	1PS-138	소명행 조명행	1PS-277
정근우		정선영	2PS-296	정은애	2PS-334	정찬희	2PS-344	제갈영순	1PS-290		1PS-10
정기연	1PS-225	정선주	1PS-318	정은영	2PS-137	정찬희	3PS-314	제2 8 년	2PS-53		1PS-249
정나리		정성실	3PS-238	정은영	2PS-4	정창남	2PS-146	제2 8 년	2PS-79		2PS-72
	108-9	정성실	3PS-239	정은영	2PS-45	정창남	2PS-176	제2 8 년	2PS-141		3PS-128
	108 9	정성윤	1PS-17	정은영	3PS-13		2PS-150	제골 6 년 제갈영순	3PS-19		3PS-235
정대성	106-21 1PS-22	정성준	1PS-17 1PS-155				1L2-4		3PS-20		2PS-238
정대성				정은재 저이거	3PS-14		2PS-4	제갈영순			
	1PS-337	정성준 정서조	1PS-161	정의경	2PS-31	정학기 전하스		제갈영순	3PS-76		3PS-46
정대성 권대성	1PS-43	정성준 권서조	1PS-325	정의경	3PS-210	정학승 권칙스	2PS-158	제갈영순	3PS-91	조미숙	3PS-73
정대성 저도여	2PS-339	정성준 저스미	2PS-83	정익주 정이 9	2PS-272	정학승 전하스		제갈종건	1PS-58	조미영	1PS-333
정도영 저도서	3PS-94	정수미 정소미	1PS-295	정인우	1PS-152	정학승 건최모		조계룡 고계룡	1PS-229	조미영	1PS-336
정동석 저도즈	1L7-3	정수미 정소미	1PS-300	정인우	1PS-153		1PS-20	조계룡	3PS-21	조미영 코버리	2PS-338
정동준	3PS-279	정수미	2PS-292		3PS-48		1PS-184	조계민	1PS-243	조병건	2PS-97
정동현	2PS-46	정수미	3PS-276	정인우	3PS-49		1PS-190	조계민	3PS-27	조병건	2PS-98
정동희	2PS-185	정수현	3PS-97		3PS-51		3PS-183	조국영	2PS-122	조병건	2PS-99
정동희	3PS-179	정승열	205-3	성인우	3PS-108	성한절	1PS-64	조국영	2PS-334	조병기	1L1-7

		- 4) -				3 5 43		N = 1 2		*1-11+1	
	1PS-191	조원준	3PS-227	조 징	3PS-228	진소령	3PS-118	채희숙	3PS-200	최병일	1PS-264
조병기	2PS-145	조원형	2PS-292	조창기	1PS-37	진실로	3PS-176	천정미	3PS-95	최병호	2L2-6
조병기	2PS-168	조원형	2PS-297	조창기	1PS-50	진영읍	1PS-94	천정미	3PS-96	최봉구	1PS-209
조병기	3PS-182	조원형	3PS-261	조창기	1PS-54	진영읍	1PS-95	천제환	3PS-95	최봉구	3PS-31
조상은	1PS-44	조원형	3PS-282	조철희	2PS-236	진영읍	3PS-116	천제환	3PS-96	최상우	3PS-238
조상은	3PS-105	조원호	1PS-320	조태웅	3PS-229	진왕철	3PS-323	최경준	1PS-182	최상준	3PS-308
조상현	3PS-106	조원호	1PS-329	조한수	1PS-342	진용완	1L5-7	최경태	1PS-197	최석원	1L6-2
조상현	3PS-53	조원호	2PS-331	조한수	1PS-343	진용완	2L3-7	최경호	1PS-49	최석원	2PS-131
조서현	3PS-262	조원호	3PS-114	조한수	2PS-292	진인주	1PS-45	최경호	2L7-9	최성민	1PS-168
조선미	3PS-107	조유진	3PS-22	조한수	2PS-296	진인주	2PS-43	최경호	2PS-252	최성민	1PS-206
조선애	2PS-26	조윤기	3PS-283	조한수	3PS-282	진인주	2PS-170	최경호	2PS-48	최성민	2PS-232
조선영	1PS-122	조윤정	2PS-186	조한수	3PS-285	진인주	2PS-215	최경호	2PS-91	최성민	3PS-118
조선영	1PS-280	조윤진	3PS-113	조한수	3PS-299	진정호	2PS-60	최경호	3PS-190	최성민	3PS-214
조선영	3PS-278	조은혜	1PS-295	조한수	3PS-300	진 초	3PS-235	최경호	3PS-203	최수봉	1PS-24
조선영	3PS-280	조은혜	1PS-299	조항규	1PS-177	진현미	2PS-147	최경화	3PS-27	최수연	1PS-114
조성무	2L7-6	조은혜	1PS-341	조항규	3PS-230	진현미	2PS-166	최광복	2PS-175	최수정	1PS-3
조성무	2PS-329	조은혜	2PS-281	조화연	2PS-116	진현미	3PS-47	최귀원	1PS-30	최순모	3PS-107
조성민	1PS-225	조은혜	2PS-302	조효인	3PS-115	진현미	3PS-158	최규범	3PS-28	최순자	1PS-51
조성민	2PS-36	조은혜	3PS-281	조희수	1PS-228	진현미	3PS-163	최규윤	3PS-178	최순자	1PS-254
조성민	3PS-161	조은혜	3PS-284	조희진	3PS-116	진현미	3PS-177	최기대	3PS-200	최순자	208-3
조성민	3PS-30	조재영	2PS-116	주명종	1PS-26	진형준	1PS-210	최기운	1PS-18	최순자	2PS-212
조성배	3PS-279	조재영	3PS-52	주명종	2PS-310	진형준	2PS-210	최기운	2PS-200	최순자	3PS-197
조성연	1PS-46	조재영	3PS-66	주민경	3PS-286	진형준	2PS-249	최기운	3PS-237	최승석	2PS-100
조성연	2PS-295	조정규	2L6-6	주상률	1PS-227	진형준	3PS-223	최길영	1PS-178	최승석	2PS-38
조성연	3PS-280	조정규	3PS-205	주상아	3PS-231	차경진	2PS-99	최길영	2PS-164	최승석	3PS-120
조성열	2PS-80	조정규	3PS-23	주수화	3PS-24	차국헌	1L2-8	최길영	2PS-181	최승혁	1PS-209
조성열	2PS-108	조정규	3PS-240	지병철	1PS-108	차국헌	108-12	최길영	2PS-184	최승혁	2PS-36
조성열	2PS-112	조정대	2L3-5	지병철	1PS-128	차국헌	108-13	최길영	3PS-166	최승혁	3PS-8
조성열	3PS-112	조정민	2PS-320	지병철	3PS-58	차국헌	1PS-8	최대근	2PS-104	최승혁	3PS-29
조성우	1L3-6	조정민	2PS-63	지병철	3PS-59	차국헌	2PS-242	최동진	2L2-5	최승훈	1PS-194
조성윤	1PS-157	조정호	1PS-335	지상규	3PS-232	차국헌	2PS-269	최동훈	1PS-63	최아영	3PS-239
조성윤	1PS-93	조정호	2L3-8	지상철	1PS-42	차규석	2PS-207	최동훈	1PS-74	최연식	1PS-164
조성윤	3PS-320	조정호	2PS-153	지상철	2PS-1	차민아	1PS-13	최동훈	3PS-120	최연식	3PS-121
조성인	3PS-296	조정호	2PS-159	지상철	3PS-25	차병현	3PS-287	최동훈	3PS-292	최영우	3PS-122
조세연	3PS-223	조제웅	3PS-114	지승욱	1PS-86	차상호	1L1-3	최라윤	3PS-293	최영우	3PS-123
조수봉	3PS-224	조종수	1PS-277	지승욱	1PS-126	차의준	3PS-288	최라윤	3PS-297	최완석	1PS-14
조수진	2PS-302	조종수	1PS-34	진경식	3PS-174	차진욱	3PS-289	최면천	1PS-237	최용두	2PS-304
조수진	3PS-281	조종수	2PS-272	진광용	3PS-175	차혜련	1PS-34	최면천	1PS-98	최용석	2PS-341
조수진	3PS-284	조준영	2PS-218	진동휘	3PS-233	차화진	3PS-340	최면천	201-1	최용석	3PS-56
조승우	1L4-5	조준우	3PS-107	진문보	3PS-117	차효정	1PS-22	최면천	2PS-70	최용재	3PS-124
조연화	3PS-108	조준한	1PS-174	진상우	3PS-174	차효정	1PS-43	최명석	2L7-10	최우진	2L7-1
조연화	3PS-48	조준한	2L2-5	진상웅	3PS-26	차효정	2PS-339	최명수	108-1	최우진	3PS-211
조영민	3PS-225	조준한	2PS-173	진석환	3PS-234	채규호	3PS-115	최명수	2PS-182	최우혁	3PS-180
조영욱	3PS-109	조준혁	3PS-330	진성호	1PS-130	채수영	208-7	최명수	3PS-157	최원국	1L5-4
조영준	1PS-136	조준혁	3PS-339	진성호	1PS-138	채승용	3PS-236	최명찬	3PS-119	최원산	1PS-223
	1PS-149	조진구	2L7-8		2PS-53		204-1	최문정	204-1		1PS-270
	3PS-110	조진구	2PS-42		2PS-79		2PS-278	최문정	2PS-287	최원숙	1L1-4
조영훈	1PS-147	조진구			2PS-141		2PS-287	최문정	3PS-294	최원일	1PS-305
조예진	3PS-111		1L1-8		3PS-19		3PS-290	최문정	3PS-295	최원일	2L4-3
조예현	3PS-112		3PS-343		3PS-20	채원표	3PS-291	최민욱		최원진	2PS-12
조용범	3PS-226		3PS-344		3PS-76		1PS-74	최병대		최원진	2PS-23
조용준	2PS-195		1PS-220		3PS-91		2PS-4		1L2-5		2PS-36

-1 61 -1	000	-1 -1 0	000 000	-1 -1 11	100 005	-1+1-7	000 100	-1-1 17	202 201	<b>チょ</b> 」	100 100
최원진	3PS-30	최창용	2PS-273	하창식	1PS-237	한양규	2PS-133	허강무	2PS-304		1PS-186
최원진	3PS-31	최창용	2PS-282	하창식	1PS-272	한양규	2PS-41	허동녕	2PS-266	홍순만	1PS-229
최원진	3PS-161	최창용	3PS-298	하창식	201-1	한양규	3PS-135	허몽영	3PS-187	홍순만	1PS-242
최유나	1PS-133	최창형	3PS-17	하창식	201-4	한양규	3PS-18	허몽영	3PS-218	홍순만	2L7-5
최유나	3PS-97	최창형	3PS-129	하창식	201-5	한영아	3PS-58	허미희	3PS-134	홍순만	2PS-150
최은미	3PS-99	최태환	1PS-147	하창식	2PS-6	한용현	3PS-133	허세미	3PS-223	홍순만	2PS-162
최은미	3PS-125	최필준	2PS-222	하창식	2PS-7	한윤수	1PS-318	허승무	2PS-33	홍순만	2PS-180
최은선	3PS-101	최필준	2PS-223	하창식	2PS-33	한윤수	2PS-243	허승무	3PS-32	홍순만	2PS-235
최은영	3PS-181	최현정	3PS-241	하창식	2PS-39	한은미	2PS-148	허아영	3PS-41	홍순만	3PS-230
최은영	3PS-307	최형민	2PS-100	하창식	2PS-70	한인수	1PS-225	허완수	1PS-221	홍연지	1PS-82
최은정	3PS-126	최형삼	2L6-7	하창식	2PS-87	한재일	3PS-184	허완수	3PS-221	홍연지	1PS-83
최은지	3PS-240	최형진	1PS-259	하창식	2PS-216	한종훈	3PS-252	허용민	3PS-271	홍연지	3PS-136
최이준	1L1-6	최형진	2PS-29	하창식	3PS-23	한주경	3PS-341	허용민	3PS-293	홍연지	3PS-137
최이준	1PS-317	최형진	2PS-234	하창식	3PS-32	한준영	1PS-182	허용민	3PS-297	홍영택	2L7-6
최이준	1PS-326	최형진	3PS-213	하창식	3PS-37	한중탁	205-3	허재원	2PS-18	홍영택	2PS-69
최이준	2PS-309	최혜영	2PS-345	하창식	3PS-205	한중탁	2PS-159	허재원	2PS-44	홍영택	2PS-73
최이준	2PS-322	최혜윤	2L6-6	하창식	3PS-240	한중탁	3PS-304	허재원	3PS-42	홍영택	2PS-114
최이환	3PS-127	최혜윤	2PS-33	하창식	3PS-243	한중탁	3PS-305	허정윤	3PS-43	홍영택	2PS-125
최재붕	1PS-10	최혜윤	3PS-32	하헌욱	3PS-244	한중탁	3PS-315	허 준	2L2-3	홍영택	2PS-74
최재유	3PS-296	최홍균	3PS-242	하헌욱	3PS-245	한태훈	1PS-269	이 <sub>교</sub> 허찬욱	3PS-246	홍영택	3PS-28
퍼제ㅠ 최재학	2PS-343	최홍준	1PS-76	아인국 한국남	2PS-109	인네군 한태훈	3PS-249	이신곡 허찬욱	3PS-69		3PS-60
										홍영택	
최재학	2PS-344	최홍준	2PS-198	한기정 컨테미	2PS-167	한태희 컨테컨	2PS-83	허철준	108-3	홍우성	3PS-112
최재학	3PS-314	최흥열	3PS-130	한대만	1PS-17	한태희	3PS-140	허철준	3PS-93	홍은영	2PS-340
최재훈	108-3	추상욱	201-5	한대상	3PS-38	한태희	3PS-306	허 훈	1PS-239	홍은영	3PS-181
최재훈	208-12	추상욱	3PS-243	한동근	1PS-285	한태희	3PS-307	현다정	2PS-103	홍익표	1PS-261
최전모	2PS-20	칸모듀수프	3PS-33	한동근	1PS-309	한학수	1PS-209	현동춘	1PS-187	홍인국	108-11
최종근	3PS-119	태사이판태	3PS-34	한동근	3PS-258	한학수	2PS-12	현동춘	2PS-55	홍인국	108-8
최종훈	1PS-273	탁상용	1PS-204	한동근	3PS-260	한학수	2PS-23	현진호	3PS-296	홍인국	201-6
최준석	2PS-23	태기융	1PS-305	한동근	3PS-279	한학수	2PS-30	홍기표	3PS-252	홍재민	1L5-4
최준석	3PS-29	태기융	2L4-3	한동근	3PS-292	한학수	2PS-36	홍낙준	2PS-273	홍재민	3PS-170
최준석	3PS-31	태기융	208-6	한동석	3PS-131	한학수	2PS-328	홍동현	1PS-342	홍정숙	108-11
최준원	1L7-5	태기융	3PS-267	한동욱	1PS-21	한학수	2PS-54	홍동현	2PS-275	홍정표	3PS-249
최지숙	204-2	탱 빈	3PS-35	한동욱	3PS-248	한학수	3PS-161	홍동현	2PS-292	홍정호	1PS-28
최지숙	2PS-261	파딜라	1PS-233	한미선	3PS-198	한학수	3PS-29	홍동현	2PS-296	홍지현	3PS-307
최지숙	2PS-262	표수현	2PS-123	한미정	2L7-5	한학수	3PS-30	홍동현	3PS-282	홍지혜	3PS-250
최지숙	2PS-263	표승문	1PS-113	한미정	201-1	한학수	3PS-31	홍동현	3PS-285	홍진욱	2PS-201
최지영	2PS-112	하기룡	2PS-313	한미정	2PS-66	한학수	3PS-8	홍동현	3PS-299	홍진후	2PS-85
최지혜	3PS-293	하기룡	3PS-44	한미정	2PS-67	한 희	108-23	홍민성	1PS-297	홍진후	2PS-88
최지혜	3PS-297	하기룡	3PS-50	한미정	2PS-70	함동석	2PS-189	홍민성	1PS-342	홍진후	2PS-127
최진우	3PS-182	하기룡	3PS-193	한민희	3PS-132		3PS-185	홍민성	2PS-275	홍창국	1PS-197
최진주	3PS-128	하 단	3PS-36	한상학	1L2-2		3PS-186	홍민성	3PS-263	홍창국	2PS-95
최진택	1PS-20	하재희	3PS-164	한상학	1PS-125		3PS-247	홍민성	3PS-285	홍창국	2PS-214
최진택	1PS-184	하종욱	2PS-128		1PS-290	함민경	1PS-4	홍민성	3PS-300	홍창국	2PS-236
최진택	1PS-190	하종욱	2PS-129		3PS-107	함승주	3PS-271	홍보라	3PS-135	홍창국	3PS-139
최진택	3PS-183	하종욱	2PS-130	한세광	1PS-276	함승주	3PS-293	홍선기	1PS-35	홍채환	1L7-3
최진현	2PS-279	하종욱	2PS-14	인제당 한세광	208-7	함승주	3PS-297	홍선영	1PS-259	등세원 홍채환	1L7 - 3 1L7 - 7
최진현 최진현	2PS-279	하중욱	2PS-14 2PS-37	안세공 한세광	208-7 2PS-260	함완규	3PS-297 3PS-209		2PS-114	동세완 홍철암	208-9
								홍성권 호서도			
최진현 치기치	3PS-272	하주영 최차시	3PS-37	한세광 참세광	2PS-268	함팽도 하교드		홍성돈 호서여	3PS-72	홍철암 호치건	3PS-301
	1PS-344	하창식 크코지	1L1-1	한세광 청소건	3PS-256		3PS-6	홍성연	3PS-247	홍희경 호취건	2PS-259
	1PS-268	하창식	1PS-2	한송정	2PS-35	허강무	2PS-277	홍성철	3PS-248	홍희경	2PS-298
	1PS-298	하창식	1PS-67	한송정	3PS-39		2PS-294		1PS-142	황광춘	3PS-167
최장붕	2PS-264	아상식	1PS-98	안들기	3PS-93	여상부	2PS-303	중군반	1PS-177	황기섭	3PS-193

응답한 DS-155 생상한 3PS-251 생산 3PS-214 생인 2PS-344 생기를 3PS-346 생각 3PS-126 생각한 3PS-126 생각한 3PS-215 생산한 3PS-215 생산한 3PS-215 생각한 3PS-232 생각한 3PS-215 WHIP 3PS-2	황기섭 3PS-44 황보창국	PS-18	황승상 2PS-38 횡	  인태 2PS−343	황진옥 3PS-140 황택	성 3PS-124
영도윤 IPS-135 청상하 3PS-251 항송상 2PS-100 청인데 3PS-147 청록용 3PS-141 착목성 3PS-142 청도운 2PS-131 청소년 2PS-81 청소년 3PS-120 \$PS-120 \$PS-1						
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##						성 3PS-126
응도윤 2PS-139 행석호 1PS-120 황선형 3PS-120 황선형 3PS-239 행색형 1PS-234 황이후 3PS-249 행사 3PS-240 왕이후 3PS-250 왕이후 3PS-139 왕이후 3PS-250 왕이후 3PS-250 왕이후 3PS-240 왕이후 3PS-240 왕이후 3PS-250 왕이후 3PS-139 왕이후 3PS-250 양이후 3P					황초롱 3PS-45 황하	수 1PS-243
황주는 경우는 195-22 항선인 3PS-198 황선인 3PS-105 황지연 2PS-335 항태연 3PS-218 항태연 3PS-218 항편연 3PS-218 항편인 3PS-138 항전기 1PS-9 항전인 2PS-95 항안성 1PS-63 항문제 3PS-328 항제의 1PS-296 항면성 2PS-61 항되션 3PS-285 항면성 3PS					황태룡 1PS-234 황하	수 3PS-142
응원한 경우등 18 등 시청인 경우등 18 등 취유에 11년 4 등 지수 경우 경우를 28 등 기원 19등 - 23 등 기원 19등 - 13 등 19등 - 13 등 19등 19등 19등 19등 - 13 등 19등 19등 19등 19등 19등 19등 19등 19등 19등 1					황태룡 3PS-253 황해	영 3PS-219
황미팅 3PS-138 청소기 1PS-9 청순군 2PS-55 청자해 1PS-296 청대청 2PS-612 청대청 1PS-167 청대청 2PS-613 청소기 1PS-187 청대청 2PS-613 청대청 2PS-613 청대청 3PS-286 청대청 2PS-613 청대청 3PS-286 청대청 3PS-6303 청대청 3PS-6303 청대청 3PS-6303 청대청 3PS-6303 청대청 3PS-6303 청대청 3PS-6203 \$PS-6203 \$					황태선 3PS-249 황혜	나 3PS-254
황인선 2PS-95 황숙상 1PS-63 황순색 3PS-280 황석행 2PS-275 행석형 3PS-189  황선정 3PS-139 황숙상 2L7-2 청년수 3PS-302 청석행 3PS-202  Akagi, Kazuo 1PS-89 Holden, Peter J. 3PS-212  Ali, Muhammed 1PS-212 Hosain, Md. Daloar 1PS-36  Akagi, Kazuo 1PS-89 Holden, Peter J. 1L5-5 Nam, Jae-Do 1L7-2  Ali, Muhammed 1PS-212 Hosain, Md. Daloar 1PS-36  Anthony, Swarimubu Philip 3PS-277 Huang, Halying 3PS-158  Barair, Fevzihan 1PS-165 Jinnia, Hiroshi 108-18  Basarir, Fevzihan 1PS-165 Jinnia, Hiroshi 108-18  Basarir, Fevzihan 2PS-62 Jo, Jeong-Dai 1L5-1  Binh, Nguyen Thi Thanh 1L7-2  Binh, Nguyen Thi Thanh 1L7-2  Campos, Luis M. 3PS-173 Khaleque, Md. Abdul 2PS-335  Cheedarala, Ravi Kumar 2PS-326  Chowalla, Manish 2L5-3  Chocohotitros, Chantiga 1PS-246  Chowalla, Manish 2PS-287  Chocohotitros, Chantiga 1PS-287  Chocohotitros, Chantiga 1PS-287  Chocohotitros, Chantiga 1PS-387  Chocohotitros, Chantiga 1PS-388  Chocohotitros, Chantiga 1PS-388  Chocohotitros, Chantiga 1PS-387  Chocohotitros, Chantiga 1PS-388  Chocohotitros,					황택성 1PS-121 황희	남 2PS-206
왕선선 3PS-139 황수상 2L7-2 왕선수 3PS-302 왕제형 3PS-303 황화형 3PS-99 황희현 3PS-189 왕청형 2PS-122 항수상 2PS-25 청연후 1L3-5 왕선수 3PS-202  Akagi, Kazuo 1PS-89 Holden, Peter J. 3PS-218 Nukherjee, Biswanath 1PS-113 Alexe, M. 108-23 Hong, Mun Pyo 1L5-5 Nam, Jac-Do 1L1-7-2 Akali, Muhammed 1PS-212 Honga, Mun Pyo 1L5-5 Nam, Jac-Do 1L1-7-2 Ali, Muhammed 1PS-212 Honga, Mun Pyo 1PS-36 Naeley, Paul F. 108-13 Anthony, Savarinuthu Philip 3PS-227 Huang, Haiying 3PS-152 Nguyen, Dai Hai 1PS-273 Arote, Robiidas 1PS-277 Jazbinsek, Mojea 1PS-244 Nishide, H. 2PS-231 Basarir, Fevzihan 1PS-165 Jinnai, Hiroshi 108-18 Nurunnabi, Md. 2PS-143 Basarir, Fevzihan 1PS-165 Jinnai, Hiroshi 108-18 Nurunnabi, Md. 2PS-143 Basarir, Fevzihan 1PS-165 Jinnai, Hiroshi 108-18 Nurunnabi, Md. 2PS-143 Binh, Nguyen Thi Thanh 1L7-2 Ketpang, Kriangsak 2PS-208 Bunzil, Jean-Claude G. 2PS-316 Khademhosseini, Ali 1L4-4 Cempos, Luis M. 3PS-173 Khaleque, Md. Abdul 3PS-375 Choedarala, Ravi Kumar 2PS-326 Khan, Sher Bahadar 2PS-305 Chookali, Manish 1PS-45 Kim, Beek Jin 1L7-2 Chedarala, Ravi Kumar 2PS-326 Khan, Sher Bahadar 2PS-305 Chookohtiros, Chantiga 1PS-45 Kim, Buek Jin 1L7-2 Damke, Jan-Erik 3PS-168 Kim, Dong Ouk 1L5-5 Ramasundaram 1PS-78 Pramod, Kandothmadathil M 2PS-316 Chookohtiros, Chantiga 1PS-45 Kim, Dong Nok 1L5-5 Ramasundaram 1PS-78 Pramod, Sandaram 1PS-79 Pramod, Kandothmadathil M 2PS-316 Pramod, Kandothmada	황미림 3PS-138 황승기	1PS-9	황윤균 2PS-55 횡	시혜 1PS−296	황택성 2PS-61 황희	연 1PS-167
Akagi, Kazuo   IPS-89   Holden, Peter J.   3PS-218   Mukherjee, Biswanath   IPS-113	황민진 2PS-95 황승성	} 1PS-63	황윤재 3PS-280 횡	남지혜 2PS−276	황택성 2PS-125 황희	연 3PS-255
Akagi, Kazuo         1PS-89         Holden, Peter J.         3PS-218         Mukherjee, Biswanath         1PS-113           Alexe, M.         108-23         Hong, Mun Pyo         1L5-5         Nam, Jae-Do         1L7-2           Ali, Muhammed         1PS-212         Hossain, Md, Daloar         1PS-36         Nealey, Paul F.         108-13           Anthony, Savarimuthu Philip         3PS-227         Huang, Haiying         3PS-152         Nguyen, Dai Hai         1PS-273           Arote, Rohida         1PS-277         Jazbinsek, Mojca         1PS-24         Nishide, H.         2PS-231           Basarir, Fevzihan         1PS-165         Jinnai, Hiroshi         108-18         Nurumabi, Ma         2PS-231           Binh, Nguyen Thi Thanh         1L7-2         Ketpang, Kriangsak         2PS-208         Parambadath, Surendran         1PS-772           Cheedarala, Ravi Kumar         2PS-312         Khademhosseini, Ali         1L4-4         Parvez, Md Khaled         1PS-772           Choi, W.         2PS-323         Khaleque, Md. Abdul         2PS-33         Pervin, Shamim-Ara         1PS-167           Choi, W.         2PS-231         Khau, Zebedina         3PS-262         Pramod         Paramod Kandothmadathil M         2PS-316           Chowdnovsky, Alexander         2PS-168	황민진 3PS-139 황승성	} 2L7-2	황인수 3PS-302 횡	지혜 3PS-303	황택성 3PS-99 황희	진 3PS-189
Alexe, M.         108-23         Hong, Mun Pyo         1L5-5         Nam, Jae-Do         1L7-2           Ali, Muhammed         1PS-212         Hossain, Md. Daloar         1PS-36         Nealey, Paul F.         108-13           Anthowy, Savarimuthu Phiig         3PS-2172         Jazbinsek, Mojca         1PS-24         Nishide, H.         2PS-231           Arote, Rohidas         1PS-277         Jazbinsek, Mojca         1PS-277         Nour, M. A.         2PS-231           Basarir, Fevzihan         1PS-165         Jinnaj, Hiroshi         108-18         Nurumabi, Md.         3PS-262           Basarir, Fevzihan         1PS-62         Jo, Jeong-Dai         1L5-1         Ortmann, Daniel         1L4-4           Binh, Nguyen Thi Thanh         1L7-2         Ketpang, Kriangsak         2PS-208         Parambadath, Surendran         1PS-77           Campos, Luis M.         3PS-173         Khadeemkosseini, Ali         1L4-4         Parawez, McKhaled         1PS-77           Cheedarala, Ravi Kumar         1PS-326         Khaleque, Md. Abdul         2PS-335         Pervin, Shamim-Ara         1PS-167           Chochowalia, Manish         2L5-3         Khatun, Zehedina         3PS-15         Pramod Kandothmadathil M         2PS-316           Choudnovsky, Alexander         3PS-168         Kim,	황보경희 2PS-122 황승성	} 2PS-25	황인욱 1L3-5 횡	원진아 3PS-202		
Alexe, M.         108-23         Hong, Mun Pyo         1L5-5         Nam, Jae-Do         1L7-2           Ali, Muhammed         1PS-212         Hossain, Md. Daloar         1PS-36         Nealey, Paul F.         108-13           Anthowy, Savarimuthu Philip         3PS-217         Jazbinsek, Mojca         1PS-24         Nishide, H.         2PS-231           Arote, Rohidas         1PS-277         Jazbinsek, Mojca         1PS-277         Nour, M. A.         2PS-231           Barakat, Nasser A. M.         3PS-189         Jiang, Tao         1PS-277         Nour, M. A.         2PS-218           Basarir, Fevzihan         1PS-62         Jo, Jeong-Dai         1L5-1         Ortmann, Daniel         1L4-4           Binh, Nguyen Thi Thanh         1L7-2         Ketpang, Kriangsak         2PS-208         Parambadath, Surendran         1PS-77           Campos, Luis M.         3PS-173         Khadeemkosseini, Ali         1L4-4         Parvez, Md. Khaled         1PS-77           Cheedarala, Ravi Kumar         1PS-326         Khan, Sher Bahadra         2PS-305         Pervin, Shamim-Ara         1PS-167           Choi, W.         2PS-321         Khatu, Zehedina         3PS-152         Pramod Kandothandathil M         2PS-316           Choudnowsky, Alexander         3PS-168         Kim, Dong Oo <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
Ali, Muhammed         IPS-212         Hossain, Md. Daloar         IPS-36         Nealey, Paul F.         108-13           Anthony, Savarimuthu Philip         3PS-227         Huang, Haiying         3PS-152         Nguyen, Dai Hai         1PS-273           Arote, Rohidas         1PS-277         Nour, M. A.         2PS-231           Barakat, Nasser A. M.         3PS-189         Jiang, Tao         1PS-277         Nour, M. A.         2PS-143           Basarir, Fevzihan         1PS-165         Jinnai, Hiroshi         108-18         Nurunnabi, M.         3PS-262           Binh, Nguyen Thi Thanh         1L7-2         Ketpang, Kriangsak         2PS-208         Parambadath, Surendran         1PS-77           Bunzli, Jean-Claude G.         2PS-316         Khadeque, Md. Abdul         2PS-330         Parambadath, Surendran         1PS-77           Cheedarala, Ravi Kumar         1PS-312         Khaleque, Md. Abdul         3PS-15         Pramod         1PS-167           Choedarala, Ravi Kumar         1PS-322         Khaleque, Md. Abdul         3PS-315         Pramod Kandothmadathil M         2PS-316           Choi, W.         2PS-231         Khatun, Zehedina         3PS-362         Pramod Kandothmadathil M         2PS-316           Choi, W.         2PS-231         Kima, Dong Oso         1L5-5	•					
Anthony, Savarimuthu Philip         3PS-227         Huang, Haiying         3PS-152         Nguyen, Dai Hai         1PS-273           Arote, Rohidas         1PS-277         Jazbinsek, Mojea         1PS-24         Nishide, H.         2PS-231           Barakat, Nasser A. M.         3PS-189         Jiang, Tao         1PS-277         Nour, M. A.         2PS-241           Basarir, Fevzihan         2PS-62         Jo., Loong-Dai         IL5-1         Ortmann, Daniel         11.4-4           Basarir, Fevzihan         2PS-62         Jo., Loong-Dai         IL5-1         Ortmann, Daniel         11.4-4           Binh, Nguyen Thi Thanh         IL7-2         Ketpang, Kriangsak         2PS-208         Parambadath, Surendran         1PS-77           Bunzli, Jean-Claude G.         2PS-316         Khadembosseini, Ali         11.4-4         Parvez, Md.Khaled         1PS-77           Cheedarala, Ravi Kumar         1PS-173         Khaleque, Md. Abdul         2PS-335         Pervin, Shamim-Ara         1PS-167           Choi, W.         2PS-321         Khan, Sher Bahadar         2PS-30         Pramod, Kandothmadathil M         2PS-316           Choi, W.         2PS-231         Khan, Waliullah         2PS-31         Premikumar, Tha Than         1PS-212           Choudnovsky, Alexander         2PS-5168						
Arote, Rohidas         IPS-277         Jazbinsek, Mojca         IPS-24         Nishide, H.         2PS-231           Barakat, Nasser A. M.         3PS-189         Jiang, Tao         IPS-277         Nour, M. A.         2PS-143           Basarir, Fevzihan         1PS-165         Jinnai, Hiroshi         108-18         Nurumabi, Md.         3PS-262           Basarir, Fevzihan         2PS-26         Jo, Jeong-Dai         IL5-1         Ortmann, Daniel         IL4-4           Binh, Nguyen Thi Thanh         IL7-2         Ketpang, Kriangsak         2PS-208         Parambadath, Surendran         1PS-272           Bunzli, Jean-Claude G.         2PS-316         Khadedmhosscini, Ali         IL4-4         Parvez, Md. Khaled         1PS-77           Cheedarala, Ravi Kumar         1PS-312         Khaleque, Md. Abdul         2PS-335         Pervin, Shamim-Ara         1PS-167           Choedarala, Ravi Kumar         2PS-326         Khan, Sher Bahadar         2PS-30         Pramdo, Kandothmadathil M         2PS-316           Chook, W.         2PS-231         Khan, Wailullah         2PS-30         Pramdo, Kandothmadathil M         PPS-316           Chookobatiros, Chantiga         1PS-45         Kim, Baek Jin         IL7-2         Ramasundaram         1PS-212           Choi, W.         2PS-231						
Barakat, Nasser A. M.         3PS-189         Jiang, Tao         1PS-277         Nour, M. A.         2PS-143           Basarir, Fevzihan         1PS-165         Jinnai, Hiroshi         108-18         Nurunnabi, Md.         3PS-262           Basarir, Fevzihan         2PS-62         Jo, Jeong-Dai         1L5-1         Ortmann, Daniel         1L4-4           Binh, Nguyen Thi Thanh         L17-2         Ketpang, Kriangsak         2PS-208         Parambadath, Surendran         1PS-272           Bunzli, Jean-Claude G.         2PS-316         Khadembosseini, Ali         1L4-4         Parvez, Md.Khaled         1PS-77           Campos, Luis M.         3PS-173         Khaleque, Md. Abdul         2PS-335         Pervin, Shamim-Ara         1PS-167           Cheedarala, Ravi Kumar         1PS-322         Khaleque, Md. Abdul         2PS-330         Pervin, Shamim-Ara         1PS-316           Chokowalla, Manish         2L5-3         Khan, Sher Bahadar         2PS-30         Pramod Kandothmadathil M         2PS-316           Choi, W.         2PS-236         Khatun, Zehedina         3PS-168         Purnama, Purba         3ps-345           Choi, W.         2PS-231         Khatun, Zehedina         3PS-262         Mamasundaram         1PS-78           Chudnovsky, Alexander         2L2-6 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>						
Basarir, Fevzihan         1PS-165         Jinnai, Hiroshi         108-18         Nurunnabi, Md.         3PS-262           Basarir, Fevzihan         2PS-62         Jo, Jeong-Dai         11.5-1         Ortmann, Daniel         11.4-4           Binh, Nguyen Thi Thanh         1L7-2         Ketpang, Kriangsak         2PS-208         Parambadath, Surendran         1PS-77           Campos, Luis M.         3PS-173         Khaleque, Md. Abdul         2PS-335         Pervin, Shamim-Ara         1PS-167           Cheedarala, Ravi Kumar         1PS-312         Khaleque, Md. Abdul         3PS-159         Pervin, Shamim-Ara         1PS-167           Cheedarala, Ravi Kumar         2PS-336         Khan, Sher Bahadar         2PS-339         Pramod, Kandothmadathil M         2PS-316           Chohowalla, Manish         2L5-3         Khan, Waliullah         2PS-13         Pramod, Kandothmadathil M         2PS-316           Choochottiros, Chantiga         1PS-45         Kim, Baek Jin         1L7-2         Ramasundaram         1PS-212           Chudnovsky, Alexander         2L2-6         Kim, ByungUk         1L5-5         Ramasundaram         1PS-79           Pan, Shanhui         108-5         Kim, Dong Oso         1L5-1         Rao, J. Prasad         1PS-167           Gauthier, Mario         3PS-187						
Basarir, Fevzihan         2PS-62         Jo, Jeong-Dai         11.5-1         Ortmann, Daniel         1L4-4           Binh, Nguyen Thi Thanh         11.7-2         Ketpang, Kriangsak         2PS-208         Parambadath, Surendran         1PS-272           Bunzli, Jean-Claude G.         2PS-316         Khademhosseini, Ali         1L4-4         Parvez, Md. Khaled         1PS-77           Campos, Luis M.         3PS-173         Khaleque, Md. Abdul         2PS-335         Pervin, Shamim-Ara         1PS-67           Cheedarala, Ravi Kumar         1PS-312         Khaleque, Md. Abdul         3PS-15         Pramod, Kandothmadathil M         2PS-316           Chokowalla, Manish         2L5-3         Khan, Sher Bahadar         2PS-30         Pramod, Kandothmadathil M         2PS-316           Choi, W.         2PS-251         Khatun, Zehedina         3PS-262         Premkumar, Tha Than         1PS-316           Chodhovsky, Alexander         2L2-6         Kim, Baek Jin         1L7-2         Ramasundaram         1PS-79           Damke, Jan-Erik         3PS-168         Kim, Dong-Soo         1L5-1         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-36           Gauthier, Mario         3PS-187         Kim, Dong-Woo         1L5-5         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-36           Geckeler, Kurt E.         1P			•			
Binh, Nguyen Thi Thanh         1L7-2         Ketpang, Kriangsak         2PS-208         Parambadath, Surendran         1PS-272           Bunzli, Jean-Claude G.         2PS-316         Khademhosseini, Ali         1L4-4         Parvez, Md.Khaled         1PS-77           Campos, Luis M.         3PS-173         Khaleque, Md. Abdul         2PS-335         Pervin, Shamim-Ara         1PS-167           Cheedarala, Ravi Kumar         1PS-312         Khaleque, Md. Abdul         3PS-315         Pramod         3PS-317           Chowalla, Manish         2L5-3         Khan, Sher Bahadar         2PS-30         Premkumar, Tha Than         1PS-212           Choi, W.         2PS-231         Khatun, Zehedina         3PS-262         Premkumar, Tha Than         1PS-78           Chodorottiros, Chantiga         1PS-45         Kim, Baek Jin         1L7-2         Ramasundaram         1PS-78           Chudnovsky, Alexander         2L2-6         Kim, ByungUk         1L5-5         Ramasundaram         1PS-79           Dannic, Bertrand         3PS-317         Kim, Dong Ouk         1L7-2         Ramasundaram         1PS-211           Fan, Shanhui         108-5         Kim, Dong Ouk         1L5-5         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-36           Geuthier, Mario         3PS-187         Kim, Dong Ouk <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
Bunzii, Jean-Claude G.         2PS-316         Khademhosseini, Ali         1L4-4         Parvez, Md.Khaled         1PS-77           Campos, Luis M.         3PS-173         Khaleque, Md. Abdul         2PS-335         Pervin, Shamim-Ara         1PS-167           Cheedarala, Ravi Kumar         1PS-312         Khaleque, Md. Abdul         3PS-15         Pramod         3PS-317           Cheedarala, Ravi Kumar         2PS-326         Khan, Sher Bahadar         2PS-30         Pramod, Kandothmadathil M         2PS-316           Choowalla, Manish         2L5-3         Khan, Waliullah         2PS-13         Premkumar, Tha Than         1PS-212           Chookochottiros, Chantiga         1PS-45         Kim, Baek Jin         1L7-2         Ramasundaram         1PS-78           Chodochottiros, Chantiga         1PS-45         Kim, Bong Ouk         1L7-2         Ramasundaram         1PS-79           Damke, Jan-Erik         3PS-168         Kim, Dong Ouk         1L7-2         Ramasundaram         1PS-79           Pan, Shanhui         108-5         Kim, Dong Woo         1L5-1         Rashid, MD. Harun-0r         1PS-36           Gauthier, Mario         3PS-187         Kim, Dong Woo         1L5-5         Rashid, MD. Harun-0r         1PS-166           Geckeler, Kurt E.         1PS-212         Kim,					/	
Campos, Luis M.         3FS-173         Khaleque, Md. Abdul         2PS-335         Pervin, Shamim-Ara         1PS-167           Cheedarala, Ravi Kumar         1PS-312         Khaleque, Md. Abdul         3PS-15         Pramod, Kandothmadathil M         2PS-316           Cheedarala, Ravi Kumar         2PS-326         Khan, Sher Bahadar         2PS-310         Premkumar, Tha Than         1PS-212           Chowokalla, Manish         2L5-3         Khan, Sher Bahadar         2PS-313         Premdu, Kandothmadathil M         2PS-316           Choi, W.         2PS-231         Khatun, Zehedina         3PS-262         Purnama, Purba         3ps-345           Choochottiros, Chantiga         1PS-45         Kim, Baek Jin         1L7-2         Ramasundaram         1PS-78           Chudnovsky, Alexander         2L2-6         Kim, Bong Ouk         1L7-2         Ramasundaram         1PS-79           Danike, Jan-Erik         3PS-317         Kim, Dong Ouk         1L5-5         Ramasundaram         1PS-167           Fan, Shanhui         108-5         Kim, Dong Soo         1L5-5         Rashid, MD. Harun-0r         1PS-36           Geckeler, Kurt E.         1PS-211         Kim, Jung-Su         1L5-5         Rashid, MD. Harun-0r         1PS-194           Geckeler, Kurt E.         2PS-231 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>						
Cheedarala, Ravi Kumar         1PS-312         Khaleque, Md. Abdul         3PS-15         Pramod         3PS-317           Cheedarala, Ravi Kumar         2PS-326         Khan, Sher Bahadar         2PS-30         Pramod, Kandothmadathil M         2PS-316           Chowhowalla, Manish         2L5-3         Khan, Waliullah         2PS-30         Premkumar, Tha Than         1PS-212           Choi, W.         2PS-231         Khatun, Zehedina         3PS-262         Purnama, Purba         3ps-345           Chochottiros, Chantiga         1PS-45         Kim, Baek Jin         1L7-2         Ramasundaram         1PS-78           Chudnovsky, Alexander         2L2-6         Kim, Dong Ouk         1L7-2         Ramasundaram         1PS-79           Damke, Jan-Erik         3PS-188         Kim, Dong Ouk         1L5-5         Ramasundaram         1PS-79           Pan, Shanhui         108-5         Kim, Dong Woo         1L5-5         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-36           Geckeler, Kurt E.         1PS-211         Kim, HyoungJin         1L5-5         Russell, Robert A.         3PS-218           Geckeler, Kurt E.         1PS-213         Kim, Jung-Su         1L5-1         Sanping, Zhao         1L7-8           Geckeler, Kurt E.         2PS-187         Kim, WeYong         1L5-5						
Cheedarala, Ravi Kumar         19 512         Khan, Sher Bahadar         2PS-30         Pramod, Kandothmadathil M         2PS-316           Chowalla, Manish         2L5-3         Khan, Sher Bahadar         2PS-13         Premkumar, Tha Than         1PS-212           Choi, W.         2PS-231         Khatun, Zehedina         3PS-262         Purnama, Purba         3ps-345           Choochottiros, Chantiga         1PS-45         Kim, Baek Jin         1L7-2         Ramasundaram         1PS-78           Chodochottiros, Chantiga         2L2-6         Kim, Buek Jin         1L7-2         Ramasundaram         1PS-79           Chudnovsky, Alexander         2L2-6         Kim, Dong Ouk         1L5-5         Ramasundaram         1PS-79           Damke, Jan-Erik         3PS-187         Kim, Dong Ouk         1L7-2         Ramasundaram         1PS-167           Bonnio, Bertrand         3PS-317         Kim, Dong-Soo         1L5-1         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-36           Gauthier, Mario         3PS-187         Kim, DooHyun         1L5-5         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-36           Geckeler, Kurt E.         1PS-211         Kim, HyoungJin         1L5-5         Russell, Robert A.         3PS-218           Geckeler, Kurt E.         2PS-231         Kim, Soo Hyun         <						
Chhowalla, Manish         2L5 - 3         Khan, Waliullah         2PS - 13         Premkumar, Tha Than         IPS - 212           Choi, W.         2PS - 231         Khan, Waliullah         3PS - 262         Purnama, Purba         3ps - 345           Choo, W.         2PS - 231         Khatun, Zehedina         3PS - 262         Ramasundaram         1PS - 78           Chodnovsky, Alexander         2L2 - 6         Kim, ByungUk         1L5 - 5         Ramasundaram         1PS - 79           Damke, Jan - Erik         3PS - 168         Kim, Dong Ouk         1L7 - 2         Ramasundaram         1PS - 167           Donnio, Bertrand         3PS - 317         Kim, Dong Soo         1L5 - 1         Rashid, MD. Harun - Or         1PS - 36           Gauthier, Mario         3PS - 187         Kim, Doodhyun         1L5 - 5         Russell, Robert A.         3PS - 218           Geckeler, Kurt E.         1PS - 212         Kim, Joodhyun         1L5 - 5         Russell, Robert A.         3PS - 218           Geckeler, Kurt E.         1PS - 212         Kim, Jung Su         1L5 - 1         Sanying, Zhao         1L7 - 8           Geckeler, Kurt E.         2PS - 231         Kim, Soo Hyun         3ps - 345         Shchipunov, yury A.         3PS - 34           Gent, Alan N.         2PS - 18         Ki			= '			
Choi, W.         2PS-231         Khatun, Zehedina         3PS-262         Purnama, Purba         3ps-345           Choochottiros, Chantiga         1PS-45         Kim, Baek Jin         1L7-2         Ramasundaram         1PS-78           Chudnovsky, Alexander         2L2-6         Kim, ByungUk         1L5-5         Ramasundaram         1PS-79           Damke, Jan-Erik         3PS-168         Kim, Dong Ouk         1L7-2         Ramasundaram, Subramaniyan         1PS-167           Donnio, Bertrand         3PS-317         Kim, Dong Soo         1L5-1         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-36           Fan, Shanhui         108-5         Kim, Dooflyun         1L5-5         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-36           Geckeler, Kurt E.         1PS-211         Kim, HyoungJin         1L5-5         Russell, Robert A.         3PS-187           Geckeler, Kurt E.         1PS-212         Kim, Jung-Su         1L5-1         Russell, Thomas P.         1PS-194           Geckeler, Kurt E.         2PS-143         Kim, Soo Hyun         3ps-345         Shchipunov, yury A.         3PS-245           Geckeler, Kurt E.         3PS-48         Kim, WeYong         1L5-5         Singha, Kaushik         1PS-308           Gent, Alan N.         2PS-187         Kim, Soo Hyun         3ps-345						
Choochottiros, Chantiga 1PS-45 Kim, Baek Jin 1L7-2 Ramasundaram 1PS-78 Chudnovsky, Alexander 2L2-6 Kim, ByungUk 1L5-5 Ramasundaram 1PS-79 Pamke, Jan-Erik 3PS-168 Kim, Dong Ouk 1L7-2 Rao, J. Prasad 1PS-211 Pamke, Jan-Erik 3PS-317 Kim, Dong-Soo 1L5-1 Rashid, MD. Harun-Or 1PS-36 Ramsundaram, Subramaniyan 1PS-167 Rao, J. Prasad 1PS-211 Rashid, MD. Harun-Or 1PS-36 Ramsundaram, Subramaniyan 1PS-166 Raushier, Mario 3PS-187 Kim, DongWoo 1L5-5 Rashid, MD. Harun-Or 1PS-36 Rashid, MD. Harun-Or 1PS-166 Rashier, Mario 3PS-187 Kim, DooHyun 1L5-5 Rashid, MD. Harun-Or 1PS-166 Russell, Robert A. 3PS-218 Russell, Robert A. 3P						
Chudnovsky, Alexander         2L2-6         Kim, ByungUk         1L7-2         Ramasundaram         1PS-79           Damke, Jan-Erik         3PS-168         Kim, Dong Ouk         1L7-2         Ramasundaram, Subramaniyan         1PS-167           Donnio, Bertrand         3PS-317         Kim, Dong-Soo         1L5-1         Rao, J. Prasad         1PS-211           Fan, Shanhui         108-5         Kim, DongWoo         1L5-5         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-36           Gauthier, Mario         3PS-187         Kim, DooHyun         1L5-5         Russell, Robert A.         3PS-218           Geckeler, Kurt E.         1PS-211         Kim, HyoungJin         1L5-5         Russell, Robert A.         3PS-218           Geckeler, Kurt E.         1PS-212         Kim, In-Young         1L5-1         Sanping, Zhao         1L7-8           Geckeler, Kurt E.         2PS-143         Kim, Jung-Su         1L5-1         Sanping, Zhao         1L7-8           Geckeler, Kurt E.         2PS-231         Kim, Soo Hyun         3ps-345         Shchipunov, yury A.         3PS-205           Geckeler, Kurt E.         3PS-54         Kim, WeYong         1L5-5         Singha, Kaushik         204-3           Gerlou, Alan N.         2PS-187         Kimura, Shunsaku         2L4-1         Si						
Chulminovsky, Anexander         212-6         Kim, bying 0k         11.5-3         Ramasundaram, Subramaniyan         1PS-167           Damke, Jan-Erik         3PS-168         Kim, Dong Ook         1L5-1         Rao, J. Prasad         1PS-211           Donnio, Bertrand         3PS-317         Kim, Dong Soo         1L5-5         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-36           Fan, Shanhui         108-5         Kim, Dong Woo         1L5-5         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-166           Gauthier, Mario         3PS-187         Kim, Dong Woo         1L5-5         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-166           Geckeler, Kurt E.         1PS-211         Kim, Hyoung Jin         1L5-5         Russell, Robert A.         3PS-218           Geckeler, Kurt E.         1PS-212         Kim, In-Young         1L5-1         Sanping, Zhao         1L7-8           Geckeler, Kurt E.         2PS-143         Kim, Jung-Su         1L5-1         Saravanakumar, Gurusamy         3PS-34           Geckeler, Kurt E.         2PS-231         Kim, Soo Hyun         3ps-345         Shchipunov, yury A.         3PS-205           Geckeler, Kurt E.         3PS-187         Kim, WeYong         1L5-5         Singha, Kaushik         1PS-308           Gent, Alan N.         3PS-187         Kim, Shunsaku <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>						
Donnio, Bertrand         3PS-317         Kim, Dong-Soo         1L5-1         Rao, J. Prasad         1PS-211           Fan, Shanhui         108-5         Kim, DongWoo         1L5-5         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-166           Gauthier, Mario         3PS-187         Kim, DooHyun         1L5-5         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-166           Geckeler, Kurt E.         1PS-211         Kim, HyoungJin         1L5-5         Russell, Robert A.         3PS-218           Geckeler, Kurt E.         1PS-212         Kim, HyoungJin         1L5-1         Sanping, Zhao         1L7-8           Geckeler, Kurt E.         2PS-143         Kim, Jung-Su         1L5-1         Sanping, Zhao         1L7-8           Geckeler, Kurt E.         2PS-231         Kim, Soo Hyun         3ps-345         Shchipunov, yury A.         3PS-205           Geckeler, Kurt E.         3PS-54         Kim, WeYong         1L5-5         Singha, Kaushik         1PS-308           Gent, Alan N.         2PS-187         Kim, WeYong         1L5-5         Singha, Kaushik         1PS-308           Gent, Cary S.         1L6-4         Kudo, Kazuaki         2PS-112         Sugimori, Hidekazu         108-18           Grinou, Ali         1PS-210         Lee, Seong Hun         1L7-2         Tariqul Islam, M					Ramasundaram, Subramaniyan	
Fan, Shanhui         108-5         Kim, DongWoo         1L5-5         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-36           Gauthier, Mario         3PS-187         Kim, DooHyun         1L5-5         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-166           Geckeler, Kurt E.         1PS-211         Kim, HyoungJin         1L5-5         Russell, Robert A.         3PS-218           Geckeler, Kurt E.         1PS-212         Kim, In-Young         1L5-1         Sanping, Zhao         1L7-8           Geckeler, Kurt E.         2PS-143         Kim, Jung-Su         1L5-1         Sanzavanakumar, Gurusamy         3PS-34           Geckeler, Kurt E.         2PS-231         Kim, Soo Hyun         3ps-345         Shchipunov, yury A.         3PS-205           Geckeler, Kurt E.         3PS-54         Kim, WeYong         1L5-5         Singha, Kaushik         1PS-308           Gent, Alan N.         2PS-187         Kimura, Shunsaku         2L4-1         Singha, Kaushik         204-3           Gidley, David, W.         3PS-84         Kremer, Kurt         1L6-4         Soles, Christopher L.         3PS-84           Grest, Gary S.         1L6-4         Kudo, Kazuaki         2PS-112         Sugimori, Hidekazu         108-18           Grinou, Ali         1PS-210         Lee, Seong Hun         1L7-2         <					Rao, J. Prasad	1PS-211
Gauthier, Mario         3PS-187         Kim, DooHyun         1L5-5         Rashid, MD. Harun-Or         1PS-166           Geckeler, Kurt E.         1PS-211         Kim, HyoungJin         1L5-5         Russell, Robert A.         3PS-218           Geckeler, Kurt E.         1PS-212         Kim, In-Young         1L5-1         Russell, Thomas P.         1PS-194           Geckeler, Kurt E.         2PS-143         Kim, Jung-Su         1L5-1         Saravanakumar, Gurusamy         3PS-34           Geckeler, Kurt E.         2PS-231         Kim, Soo Hyun         3ps-345         Shchipunov, yury A.         3PS-205           Geckeler, Kurt E.         3PS-54         Kim, WeYong         1L5-5         Singha, Kaushik         1PS-308           Gent, Alan N.         2PS-187         Kimura, Shunsaku         2L4-1         Singha, Kaushik         1PS-308           Grest, Gary S.         1L6-4         Kudo, Kazuaki         2PS-112         Sugimori, Hidekazu         108-18           Grinou, Ali         1PS-210         Lee, Seong Hun         1L7-2         Tariqul Islam, Md.         3PS-171           Grosberg, Alexander Y.         1L6-4         Ikim, Wang         2PS-160         Thomas, Edwin L         1L6-6           Günter, Peter         1PS-24         Lohani, Chuda         3PS-62					Rashid, MD. Harun-Or	1PS-36
Geckeler, Kurt E.         1PS-211         Kim, HyoungJin         1L5-5         Russell, Robert A.         3PS-218           Geckeler, Kurt E.         1PS-212         Kim, In-Young         1L5-1         Russell, Thomas P.         1PS-194           Geckeler, Kurt E.         2PS-143         Kim, Jung-Su         1L5-1         Sanping, Zhao         1L7-8           Geckeler, Kurt E.         2PS-231         Kim, Soo Hyun         3ps-345         Schchipunov, yury A.         3PS-205           Geckeler, Kurt E.         3PS-54         Kim, WeYong         1L5-5         Singha, Kaushik         1PS-308           Gent, Alan N.         2PS-187         Kimura, Shunsaku         2L4-1         Singha, Kaushik         204-3           Gidley, David. W.         3PS-84         Kremer, Kurt         1L6-4         Soles, Christopher L.         3PS-84           Grest, Gary S.         1L6-4         Kudo, Kazuaki         2PS-112         Sugimori, Hidekazu         108-18           Grinou, Ali         1PS-210         Lee, Seong Hun         1L7-2         Tariqul Islam, Md.         3PS-171           Grosberg, Alexander Y.         1L6-4         lei, Wang         2PS-160         Thomas, Edwin L         1L6-6           Günter, Peter         1PS-24         Lohani, Chuda         3PS-62         T			, -		Rashid, MD. Harun-Or	1PS-166
Geckeler, Kurt E.         IPS-212         Kim, In-Young         IL5-1         Russell, Thomas P.         IPS-194           Geckeler, Kurt E.         2PS-143         Kim, Jung-Su         1L5-1         Sanping, Zhao         1L7-8           Geckeler, Kurt E.         2PS-231         Kim, Soo Hyun         3ps-345         Shchipunov, yury A.         3PS-205           Geckeler, Kurt E.         3PS-54         Kim, WeYong         1L5-5         Singha, Kaushik         1PS-308           Gent, Alan N.         2PS-187         Kimura, Shunsaku         2L4-1         Singha, Kaushik         204-3           Gidley, David. W.         3PS-84         Kremer, Kurt         1L6-4         Soles, Christopher L.         3PS-84           Grest, Gary S.         1L6-4         Kudo, Kazuaki         2PS-112         Sugimori, Hidekazu         108-18           Grinou, Ali         1PS-210         Lee, Seong Hun         1L7-2         Tariqul Islam, Md.         3PS-171           Grosberg, Alexander Y.         1L6-4         lei, Wang         2PS-160         Thomas, Edwin L         1L6-6           Günter, Peter         1PS-24         Lohani, Chuda         3PS-62         Thuy, Nguyen Thi Thu         2PS-208           Guodong, Xia         1PS-213         Mai, Nguyen Thi         2PS-89         Tom					Russell, Robert A.	
Geckeler, Kurt E. 2PS-143 Kim, Jung-Su 1L5-1 Sanping, Zhao 3PS-34 Geckeler, Kurt E. 2PS-231 Kim, Soo Hyun 3ps-345 Shchipunov, yury A. 3PS-205 Singha, Kaushik 1PS-308 Gent, Alan N. 2PS-187 Kimura, Shunsaku 2L4-1 Singha, Kaushik 2O4-3 Gidley, David. W. 3PS-84 Kremer, Kurt 1L6-4 Soles, Christopher L. 3PS-84 Grinou, Ali 1PS-210 Lee, Seong Hun 1L7-2 Tariqul Islam, Md. 3PS-171 Grosberg, Alexander Y. 1L6-4 lei, Wang 2PS-160 Thomas, Edwin L 1L6-6 Günter, Peter 1PS-24 Lohani, Chuda 3PS-62 Thuy, Nguyen Thi Thu 2PS-208 Guo, Ding Ding 2PS-272 Luong, Nguyen Dang 1L7-2 Tohnai, Norimitsu 2L3-1 Guodong, Xia 1PS-213 Mai, Nguyen Thi 2PS-89 Tominaga, Yoichi 2L1-1 Halverson, Jonathan 1L6-4 Mandal, Dipankar 2PS-113 Vijay, Kumar S 2PS-112 Hassan, M. A. 2PS-143 Mathevet, Fabrice 3PS-317 Vu, Hieu Quang 1PS-34 Hattori, Nobuaki 1L4-4 Matsushita, Satoshi 1PS-89 Vu, Hieu Quang 2PS-272 Hawker, Craig J. 2L6-5 Mittal, Anuj 3PS-21 Wang, Lei 1PS-188						
Geckeler, Kurt E. 2PS-231 Kim, Soo Hyun 3ps-345 Shchipunov, yury A. 3PS-205 Shchipunov, yury A. 3PS-205 Shchipunov, yury A. 3PS-205 Singha, Kaushik 1PS-308 Shchipunov, yury A. 3PS-205 Singha, Kaushik 2O4-3 Shchipunov, David. W. 3PS-84 Kremer, Kurt 1L6-4 Soles, Christopher L. 3PS-84 Grest, Gary S. 1L6-4 Kudo, Kazuaki 2PS-112 Sugimori, Hidekazu 1O8-18 Grinou, Ali 1PS-210 Lee, Seong Hun 1L7-2 Tariqul Islam, Md. 3PS-171 Grosberg, Alexander Y. 1L6-4 lei, Wang 2PS-160 Thomas, Edwin L 1L6-6 Günter, Peter 1PS-24 Lohani, Chuda 3PS-62 Thuy, Nguyen Thi Thu 2PS-208 Guodong, Xia 1PS-213 Mai, Nguyen Dang 1L7-2 Tohnai, Norimitsu 2L3-1 Guodong, Xia 1PS-213 Mai, Nguyen Thi 2PS-89 Tominaga, Yoichi 2L1-1 Halverson, Jonathan 1L6-4 Mandal, Dipankar 2O1-2 Tour, James M. 2L3-4 Hang, Au Thi 2PS-208 Mandal, Dipankar 2PS-113 Vijay, Kumar S 2PS-112 Hassan, M. A. 2PS-143 Mathevet, Fabrice 3PS-317 Vu, Hieu Quang 1PS-34 Hattori, Nobuaki 1L4-4 Matsushita, Satoshi 1PS-89 Vu, Hieu Quang 2PS-272 Hawker, Craig J. 2L6-5 Mittal, Anuj 3PS-21 Wang, Lei 1PS-188						
Geckeler, Kurt E. 3PS-54 Kim, WeYong 1L5-5 Singha, Kaushik 1PS-308 Gent, Alan N. 2PS-187 Kimura, Shunsaku 2L4-1 Singha, Kaushik 2O4-3 Gidley, David. W. 3PS-84 Kremer, Kurt 1L6-4 Soles, Christopher L. 3PS-84 Grest, Gary S. 1L6-4 Kudo, Kazuaki 2PS-112 Sugimori, Hidekazu 108-18 Grinou, Ali 1PS-210 Lee, Seong Hun 1L7-2 Tariqul Islam, Md. 3PS-171 Grosberg, Alexander Y. 1L6-4 lei, Wang 2PS-160 Thomas, Edwin L 1L6-6 Günter, Peter 1PS-24 Lohani, Chuda 3PS-62 Thuy, Nguyen Thi Thu 2PS-208 Guo, Ding Ding 2PS-272 Luong, Nguyen Dang 1L7-2 Tohnai, Norimitsu 2L3-1 Guodong, Xia 1PS-213 Mai, Nguyen Thi 2PS-89 Tominaga, Yoichi 2L1-1 Halverson, Jonathan 1L6-4 Mandal, Dipankar 2O1-2 Tour, James M. 2L3-4 Hang, Au Thi 2PS-208 Mandal, Dipankar 2PS-113 Vijay, Kumar S 2PS-112 Hassan, M. A. 2PS-143 Mathevet, Fabrice 3PS-317 Vu, Hieu Quang 1PS-34 Hattori, Nobuaki 1L4-4 Matsushita, Satoshi 1PS-89 Vu, Hieu Quang 2PS-272 Hawker, Craig J. 2L6-5 Mittal, Anuj 3PS-21 Wang, Lei 1PS-188						
Gent, Alan N. 2PS-187 Kimura, Shunsaku 2L4-1 Singha, Kaushik 2O4-3 Singha, Kaushik 2O4-2 Singha, Kaushik 2O4-3 Singha, Kaushik 2O4-2 Singha, Kaushik 2O4-2 Singha, Kaushik 2O4-2 Suginori, Hidekazu 108-18 Singha, Kaushik 2O4-3 Singha, Kaushik 2O4-3 Singha, Kaushik 2O4-2 Suginori, Hidekazu 108-18 Singha, Kaushik 2O4-3 Singha, Kaushik 2O4-2 Suginori, Hidekazu 108-18 Singha, Kaushik 2O4-3 Singha, Kaushik 2O4-3 Singha, Kaushik 2O4-2 Suginori, Hidekazu 108-18 Singha, Kaushik 2O4-3 Singha, Kaushik 2O4-3 Singha, Kaushik 2O4-2 Suginori, Holdekazu 108-18						
Gidley, David. W. 3PS-84 Kremer, Kurt 1L6-4 Soles, Christopher L. 3PS-84 Grest, Gary S. 1L6-4 Kudo, Kazuaki 2PS-112 Sugimori, Hidekazu 108-18 Grinou, Ali 1PS-210 Lee, Seong Hun 1L7-2 Tariqul Islam, Md. 3PS-171 Grosberg, Alexander Y. 1L6-4 lei, Wang 2PS-160 Thomas, Edwin L 1L6-6 Günter, Peter 1PS-24 Lohani, Chuda 3PS-62 Thuy, Nguyen Thi Thu 2PS-208 Guo, Ding Ding 2PS-272 Luong, Nguyen Dang 1L7-2 Tohnai, Norimitsu 2L3-1 Guodong, Xia 1PS-213 Mai, Nguyen Thi 2PS-89 Tominaga, Yoichi 2L1-1 Halverson, Jonathan 1L6-4 Mandal, Dipankar 2O1-2 Tour, James M. 2L3-4 Hang, Au Thi 2PS-208 Mandal, Dipankar 2PS-113 Vijay, Kumar S 2PS-112 Hassan, M. A. 2PS-143 Mathevet, Fabrice 3PS-317 Vu, Hieu Quang 1PS-34 Hattori, Nobuaki 1L4-4 Matsushita, Satoshi 1PS-89 Vu, Hieu Quang 2PS-272 Hawker, Craig J. 2L6-5 Mittal, Anuj 3PS-21 Wang, Lei 1PS-188						
Grest, Gary S.  IL6-4  Kudo, Kazuaki  ZPS-112  Sugimori, Hidekazu  108-18  Grinou, Ali  IPS-210  Lee, Seong Hun  IL7-2  Tariqul Islam, Md.  3PS-171  Grosberg, Alexander Y.  IL6-4  Iei, Wang  ZPS-160  Thomas, Edwin L  IL6-6  Günter, Peter  IPS-24  Lohani, Chuda  3PS-62  Thuy, Nguyen Thi Thu  ZPS-208  Guo, Ding Ding  Guodong, Xia  IPS-213  Mai, Nguyen Thi  2PS-89  Tominaga, Yoichi  ZL1-1  Halverson, Jonathan  IL6-4  Mandal, Dipankar  ZPS-113  Vijay, Kumar S  ZPS-112  Hassan, M. A.  ZPS-143  Mathevet, Fabrice  3PS-317  Vu, Hieu Quang  IPS-34  Hattori, Nobuaki  IL4-4  Matsushita, Satoshi  IPS-89  Vu, Hieu Quang  ZPS-272  Hawker, Craig J.  Wang, Lei  IPS-188						
Grinou, Ali IPS-210 Lee, Seong Hun IL7-2 Tariqul Islam, Md. 3PS-171 Grosberg, Alexander Y. IL6-4 IPS-24 Lohani, Chuda SPS-62 Thuy, Nguyen Thi Thu PS-208 Guo, Ding Ding Sugmon, Finderazu Tariqul Islam, Md. 3PS-171 Thomas, Edwin L IL6-6 Thomas, Edwin L IL6-6 Thuy, Nguyen Thi Thu PS-208 Thuy, Nguyen Thi Thu PS-208 Tominaga, Yoichi IPS-213 Thank Norimitsu IL6-1 Indiana, No						
Grosberg, Alexander Y. 1L6-4 lei, Wang 2PS-160 Thomas, Edwin L 1L6-6 Günter, Peter 1PS-24 Lohani, Chuda 3PS-62 Thuy, Nguyen Thi Thu 2PS-208 Guo, Ding Ding 2PS-272 Luong, Nguyen Dang 1L7-2 Tohnai, Norimitsu 2L3-1 Guodong, Xia 1PS-213 Mai, Nguyen Thi 2PS-89 Tominaga, Yoichi 2L1-1 Halverson, Jonathan 1L6-4 Mandal, Dipankar 2O1-2 Tour, James M. 2L3-4 Hang, Au Thi 2PS-208 Mandal, Dipankar 2PS-113 Vijay, Kumar S 2PS-112 Hassan, M. A. 2PS-143 Mathevet, Fabrice 3PS-317 Vu, Hieu Quang 1PS-34 Hattori, Nobuaki 1L4-4 Matsushita, Satoshi 1PS-89 Vu, Hieu Quang 2PS-272 Hawker, Craig J. 2L6-5 Mittal, Anuj 3PS-21 Wang, Lei 1PS-188						
Günter, Peter 1PS-24 Lohani, Chuda 3PS-62 Thuy, Nguyen Thi Thu 2PS-208 Guo, Ding Ding 2PS-272 Luong, Nguyen Dang 1L7-2 Tohnai, Norimitsu 2L3-1 Guodong, Xia 1PS-213 Mai, Nguyen Thi 2PS-89 Tominaga, Yoichi 2L1-1 Halverson, Jonathan 1L6-4 Mandal, Dipankar 2O1-2 Tour, James M. 2L3-4 Hang, Au Thi 2PS-208 Mandal, Dipankar 2PS-113 Vijay, Kumar S 2PS-112 Hassan, M. A. 2PS-143 Mathevet, Fabrice 3PS-317 Vu, Hieu Quang 1PS-34 Hattori, Nobuaki 1L4-4 Matsushita, Satoshi 1PS-89 Vu, Hieu Quang 2PS-272 Hawker, Craig J. 2L6-5 Mittal, Anuj 3PS-21 Wang, Lei 1PS-188	Grosberg, Alexander Y.	1L6-4		2PS-160		
Guo, Ding Ding 2PS-272 Luong, Nguyen Dang 1L7-2 Tohnai, Norimitsu 2L3-1 Guodong, Xia 1PS-213 Mai, Nguyen Thi 2PS-89 Tominaga, Yoichi 2L1-1 Halverson, Jonathan 1L6-4 Mandal, Dipankar 2O1-2 Tour, James M. 2L3-4 Hang, Au Thi 2PS-208 Mandal, Dipankar 2PS-113 Vijay, Kumar S 2PS-112 Hassan, M. A. 2PS-143 Mathevet, Fabrice 3PS-317 Vu, Hieu Quang 1PS-34 Hattori, Nobuaki 1L4-4 Matsushita, Satoshi 1PS-89 Vu, Hieu Quang 2PS-272 Hawker, Craig J. 2L6-5 Mittal, Anuj 3PS-21 Wang, Lei 1PS-188		1PS-24		3PS-62		
Guodong, Xia 1PS-213 Mai, Nguyen Thi 2PS-89 Tominaga, Yoichi 2L1-1 Halverson, Jonathan 1L6-4 Mandal, Dipankar 2O1-2 Tour, James M. 2L3-4 Hang, Au Thi 2PS-208 Mandal, Dipankar 2PS-113 Vijay, Kumar S 2PS-112 Hassan, M. A. 2PS-143 Mathevet, Fabrice 3PS-317 Vu, Hieu Quang 1PS-34 Hattori, Nobuaki 1L4-4 Matsushita, Satoshi 1PS-89 Vu, Hieu Quang 2PS-272 Hawker, Craig J. 2L6-5 Mittal, Anuj 3PS-21 Wang, Lei 1PS-188	Guo, Ding Ding	2PS-272	Luong, Nguyen Dang	1L7-2		
Halverson, Jonathan1L6-4Mandal, Dipankar2O1-2Tour, James M.2L3-4Hang, Au Thi2PS-208Mandal, Dipankar2PS-113Vijay, Kumar S2PS-112Hassan, M. A.2PS-143Mathevet, Fabrice3PS-317Vu, Hieu Quang1PS-34Hattori, Nobuaki1L4-4Matsushita, Satoshi1PS-89Vu, Hieu Quang2PS-272Hawker, Craig J.2L6-5Mittal, Anuj3PS-21Wang, Lei1PS-188	Guodong, Xia	1PS-213	Mai, Nguyen Thi	2PS-89		
Hang, Au Thi2PS-208Mandal, Dipankar2PS-113Vijay, Kumar S2PS-112Hassan, M. A.2PS-143Mathevet, Fabrice3PS-317Vu, Hieu Quang1PS-34Hattori, Nobuaki1L4-4Matsushita, Satoshi1PS-89Vu, Hieu Quang2PS-272Hawker, Craig J.2L6-5Mittal, Anuj3PS-21Wang, Lei1PS-188	Halverson, Jonathan	1L6-4	Mandal, Dipankar	201-2		
Hassan, M. A.2PS-143Mathevet, Fabrice3PS-317Vu, Hieu Quang1PS-34Hattori, Nobuaki1L4-4Matsushita, Satoshi1PS-89Vu, Hieu Quang2PS-272Hawker, Craig J.2L6-5Mittal, Anuj3PS-21Wang, Lei1PS-188	Hang, Au Thi	2PS-208	Mandal, Dipankar	2PS-113		
Hawker, Craig J. 2L6-5 Mittal, Anuj 3PS-21 Wang, Lei 1PS-188	Hassan, M. A.	2PS-143	Mathevet, Fabrice	3PS-317		
<i>G</i> ,	Hattori, Nobuaki	1L4-4	Matsushita, Satoshi	1PS-89	Vu, Hieu Quang	2PS-272
Higuchi, Akon 1L4-1 Moeller, Hannes-Christian 1L4-4 Yu, Hyuk PL-1		2L6-5		3PS-21	Wang, Lei	1PS-188
	Higuchi, Akon	1L4-1	Moeller, Hannes-Christian	1L4-4	Yu, Hyuk	PL-1