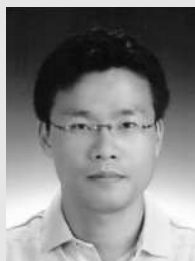


POLYMER SCIENCE and TECHNOLOGY

초분자 (Supramolecules)



박종승 (Jong Seung Park)

1994 서울대학교 섬유고분자공학과 학사
1996 서울대학교 섬유고분자공학과 석사
1996~2001 SK 케미칼 제1연구소 선임연구원
2001~2006 Georgia Institute of Technology
박사, 박사후연구원
2006~2009 제일모직 디스플레이 소재연구소
수석연구원
2009~현재 동아대학교 섬유산업학과/
유기재료고분자공학과 조교수

초분자 개념의 창시자라고 할 수 있는 Jean-Marie Lehn 교수(1987년 노벨화학상 수상자)에 의하면, 초분자 물질은 분자간 결합에 의해 형성되는 분자 어셈블리라고 정의할 수 있다(*Proc.Nat.Acad.Sci.USA*, 2002, **99**, 4763). 또한, 비공유결합(non-covalent bond), 주객 화학(host-guest chemistry), 분자이상의 화학(chemistry beyond the molecule) 등도 초분자를 이해하는데 도움이 되는 정의들이다. 알려진 바대로, 개념적으로 존재하던 초분자를 실제로 실현한 계기는 crown ether의 합성이다(1967, Charles J. Pedersen, 1987년 노벨화학상 수상자). 이후 지난 40여년 동안 다양한 천연 및 합성 macrocycles과 이에 기반한 초분자 구조체가 합성되었는데, 분자인지(molecular recognition)와 자기조립(self-assembly)이라는 핵심개념의 정립과 더불어, 초분자 화학은 바이오 모사, 나노전자소자, 주쇄/측쇄 고분자 등에 이르기까지 적용 범위를 확대해 왔다.

본 특집에서는 다양한 초분자 화합물의 합성 및 응용에 대한 최신 경향을 살펴보고, 향후 연구방향에 대해 논의하는 계기를 마련하고자 하였다. 지면 제약으로 모든 주제와 내용을 다룰 수는 없지만, 인공 분자 기계, 초분자 하이드로겔, 분자 인지 및 센싱, 염료 로텍산, 초분자의 응용 연구 등에 대한 연구 내용을 담고자 하였다.

본 특집에서 소개된 내용들이 학회지 독자에게 초분자 분야를 이해하는 유용한 정보가 되기를, 또한 관련된 연구자들에게 최신 연구정보를 공유하고 연구 의욕을 고취하는 계기가 되기를 바란다.

연구와 교육에 최선의 노력을 다하고 있음에도 바쁜 일정을 내어 귀중한 특집원고를 집필, 투고해 주신 저자 분들의 시간과 정성에 진심으로 감사하다는 말씀을 전한다.