

## 차세대 디스플레이용 광기록 소재

정순화<sup>†</sup>

LG화학

(soonhwajung@lgchem.com<sup>†</sup>)

증강 현실 기기에 대한 수요가 증가하면서 차세대 디스플레이 산업으로 Smart Glass, 차량용 HUD, VR HMD 등 증강현실용 기기 개발에 관심이 집중되고 있다. 증강현실은 사용자가 눈으로 보는 현실 환경에 컴퓨터 그래픽으로 생성되는 가상 세계를 합쳐 하나의 영상으로 제공함으로써, 사용자에게 보다 향상된 몰입감과 현실감을 제공하는 기술이다. 증강 현실 기기의 주요 부품인 HOE (Holographic Optical Element)는 홀로그래피 기술을 이용하여 제작된 회절 광학소자로 특정 파장의 빛의 경로를 바꾸어주는 역할을 한다. 본 발표에서는 HOE를 기록할 수 있는 광감응 소재 중 건식 공정, 높은 기록 효율, 양호한 환경 신뢰성으로 관심이 높아지고 있는 포토폴리머 필름의 구성요소 및 광기록 Mechanism, 기술 개발 현황 등에 대해 소개하고자 한다.