

## 폴리우레탄 폼용 CO<sub>2</sub> 유래 폴리올 제조기술

백준현<sup>†</sup>

숙명여자대학교

(joonhyun@sm.ac.kr<sup>†</sup>)

이산화탄소의 화학적 전환(CCU) 기술은 온실가스 저감뿐만 아니라 탄소자원화를 통해 유한한 자원을 대체할 수 있는 기술이며 다양한 화학반응에 의한 이산화탄소의 전환이 상용화되어 있다. CCU 기술중 유기카보네이트계 또는 고분자로의 전환이 대량의 이산화탄소를 자원화하기 위한 기술로 인식되고 있는데, 이중 폴리우레탄의 원료인 폴리올 구조내에 이산화탄소를 삽입하는 기술이 물성향상과 제조원가 저감의 장점이 있어 전세계적으로 이에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다. 본 연구에서는 폴리올 중합을 위한 이중금속시안염 촉매 개발현황, 폴리올내 이산화탄소 함량에 따른 폴리우레탄 폼의 물성 평가 결과, 100톤/년 규모의 Pilot Plant 운영결과를 발표하고자 한다.