

수소화를 통한 이산화탄소 자원화 기술 개발 :
포름산 유도체 생산기술

윤성호[†]
중앙대학교

(sunghoyoon@cau.ac.kr[†])

최근 대기 중 온실가스 증가로 인하여 기후변화 관련 문제에 봉착하여 그 해결방법의 하나로 제시된 “탄소 중립”이라는 범인류적 연구 주제에 관심이 높아지고 있다. 탄소 중립의 한 방법인 CCU(Carbon Capture and Utilization) 기술은 단일 기술이라기보다는 이산화탄소를 전환할수 있는 여러 종류 기술군을 통칭하고 있다. 이러한 CCU 기술 중 경제성과 이산화탄소 저감량이 동시에 우수하다 알려진 “이산화탄소를 수소화를 통한 포름산 유도체 생산 기술”에 대하여 1) 수소원료의 확보 방안, 2) 수소화 촉매와 반응기 연구, 3) 최종산물 분리 정제방법 4) 통합생산과정의 TEA 기반 경제성, 5) LCA 기반 이산화탄소 산출감축량에 대하여 지금까지의 연구 결과를 발표하고자 한다.