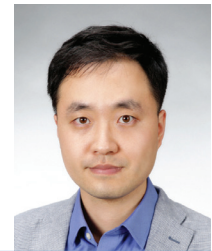


# 고효율 이산화탄소 포집을 위한 차세대 중공사 흡착제 개발

○ 연구 기관 한국과학기술연구원  
 ○ 연구 기간 2014.6.1~2020.5.31  
 ○ 참여 기관  
 ○ 연구책임자 이종석(jong.lee@kist.re.kr)



## 연구목표 및 내용

### Rapid Temperature Swing Adsorption 공정에 사용될 고성능 CO<sub>2</sub> 분리용 중공사 흡착제 개발



## 기술개발 TRM

	2단계			3단계		
	1차년	2차년	3차년	1차년	2차년	3차년
나노 하이브리드 세공체 개발	신규 나노 세공체 개발					
		신규 나노 세공체 개발				
		신규 나노 세공체 성능평가				
중공사 흡착제 개발	고분자, 나노세공체 입자 선정 및 제막 조성 및 조건 선정					
		선정된 나노 세공체가 포함된 중공사 흡착제 개발		개발된 중공사 흡착제의 모듈화 및 특성 평가		
		중공사 흡착제의 성능평가			중공사 흡착제 공정성능 평가	

## 기대효과

- 다양한 CO<sub>2</sub> 흡착 물질과 분리막 기술 응용의 다양성 확보
- 에너지 저감 및 공정비용 저감 기술 확보
- 다양한 물질의 흡착 분리를 통해 에너지 저장, 가스분리 산업 기술에 큰 파급 효과 예상