

CO₂ 분리용 신규막소재 및 지지체 기술 개발

연구 기관 State University of New York at Buffalo
 연구 기간 2014.6.1~2017.5.31
 참여 기관
 연구책임자 Haiqing Lin(haigingl@buffalo.edu)



연구목표 및 내용

- 우수한 이산화탄소 선택성을 가지는 고분자 기반 신규 분리막 소재 개발
- 실제 배가스 온도 범위 (50~70°C) 내 투과유량 500 GPU, 이산화탄소 선택도 50을 가지는 초박막 복합분리막 개발



기술개발 TRM

	2단계			3단계		
	1차년	2차년	3차년	1차년	2차년	3차년
이산화탄소 분리용 초박막 복합분리막 개발	다공성 지지체 개발			분리막 대면적화		
	이산화탄소 분리용 신규 고분자소재 개발				실증장치 제작	
		초박막 복합분리막 개발				실증장치 설치 및 운영
			공정모사			기술경제성 평가
	연구과제 관리 및 보고			연구과제 관리 및 보고		

기대효과

- 분리막 지지체 구조의 기체 분리 성능에 대한 영향 규명
- 우수한 이산화탄소 분리특성을 가지는 신규 고분자 분리막용 소재 개발
- 실제 배가스 온도 범위 내 (50~70°C) 이산화탄소 투과유량 500, 선택도 50을 가지는 신규 초박막 복합분리막 개발