

## 막을 적용한 연소전 CO<sub>2</sub> 포집 특성

백일현\*, 이시훈, 최수현, 김정남  
한국에너지기술연구원  
(ihbaek@kier.re.kr\*)

본 연구에서는 연소전 포집을 위한 분리막을 적용하고자 하였다. 이를 위한 석탄가스화에서 건식 가스화 공정을 이용하고자 하였다. 구체적으로 가스화를 통하여 생산된 고농도의 일산화탄소를 수성가스축매를 이용하여 수소와 이산화탄소를 생산함과 동시에 분리막을 통하여 99%이상의 수소와 90%이상의 이산화탄소를 분리하고자 하였다. 이를 위해 고농도의 일산화탄소를 고온전환(HTS)공정과 저온전환(LTS)공정을 통하여 보다 높은 전환율로 수소와 이산화탄소를 생산하고 하부에 설치되는 분리막을 통해 고순도의 수소와 이산화탄소를 분리하는 실험을 수행하여 90%이상의 이산화탄소를 포집하였다.