석탄층메탄가스 자원화를 위한 고압가스 흡착 거동조사

안문성, 백현선, 이지혜, 이현찬, 주우성*, 조원준
한국가스공사 연구개발원, DME 기술연구센터
(wsju@kogas.or.kr*)

석탄층메탄가스(Coal-Bed Methane, CBM)의 개발 이용은 1990년에 시작된 석탄층 메탄가스를 대기중으로 방출되기 전에 회수하여 친환경적으로 에너지자원을 활용하는 기술이다. CBM은 석탄에서 추출하여 새로운 에너지원으로 활용되며, 석탄의 형성과정에서 생성된 천연가스에는 메탄가스가 다량 포함되어 있다. 현재 한국가스공사에서는 몽골 타반톨고이 지역에서 CBM 개발을 위한 탐사를 수행하고 있으며, CBM을 시험 생산하여 경제적인 공급방법을 선정 후 활용하고자 한다.
본 연구의 목적은 CBM 매장량과 생산량을 예측하고, 고압가스흡착장치를 이용하여 각 온도조건과 압력을 설정 후 석탄의 메탄가스 흡착량을 확인하였다.