

가스하이드레이트로부터 메탄가스 추가 생산 공정

서영주^{1,2}, 김대욱², 고동연², 이주용¹, 안태웅¹, 김세준¹,
이재형¹, 이 혼^{2,†}

¹한국지질자원연구원; ²한국과학기술원
(h_lee@kaist.ac.kr[†])

2012년 미국 Alaska에서 실제 Gas hydrates를 생산하는 방법으로 치환법을 적용하였다. GH를 생산하는 일반적인 방법으로는 감압법, 열수주입법, 화학억제제 주입법 등이 있지만 그 중에서도 배가스 주입법은 이산화탄소를 지중 저장하여 온실효과 감소 및 천연 메탄가스를 생산할 수 있는 친환경적인 방법으로 간주된다. 미국에서 시험생산을 할 경우에 치환율을 증가시키기 위해 다양한 방법이 시도 되었는데, 그 중에서 본 결과는 추가적인 메탄가스를 확보하기 위해 공정 변수를 변경한 내용을 중점으로 한다. 특히, 기존의 정성적인 치환율 평가에 앞서 GC를 이용한 치환율 정량 평가를 완료하였으며 본 결과가 향후 진행할 치환법 현장테스트에 중요한 변수 영향인자를 제공할 수 있기를 기대한다.