

캐나다산 아사바스카 오일샌드 역청의 초임계수처리

손수환, 박정훈*, 정윤희
한국에너지기술연구원
(pjhoon@kier.re.kr*)

재래형 화석에너지 자원의 고갈이 가시화됨에 따라 비재래형 연료개발에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다. 비재래형 연료에 하나로 오일샌드(Oil-Sand) 또는 오일셰일(Oil-Shale)로부터 얻어 지는 bitumen은 초중질원유로써 천연상태로 사용하기엔 황과 같은 유해물질들을 포함하는 등의 문제가 있다. 초임계 상태의 물을 이용하여 캐나다산 아사바스카 오일샌드 역청(Athabasca Oilsands Bitumen)을 처리 하였고, 반응온도는 360°C, 380°C조건에서 압력은 15~30MPa로써 아임계와 초임계영역에서 진행되었다. 초임계수처리 후 생성가스를 GC로 분석하였고, SARA분석을 통하여 온도와 압력이 증가함에 따라 포화탄화수소의 함유율에 변화를 확인하였다.