

수송용 연료내 유기계 황산화물의 흡착탈황

전홍주, 고창현, 김종남*, 김성현¹, 박종호, 이광복, 범희태,
안형웅²
한국에너지기술연구원; ¹고려대학교; ²SK에너지주식회사
(jnkim@kier.re.kr*)

대기오염을 줄이기 위한 수송용 연료에 대한 규제가 점점 강화되어 우리나라도 2010년도부터 황화합물의 함량이 10 ppm 이하인 경유와 휘발유만을 시판하려고 준비하고 있다. 현재 적용되고 있는 황화합물 제거기술인 수첨탈황공정(HDS-hydrodesulfurization)은 수소를 많이 사용하고, 고온(300°C), 고압(20기압 이상)에서 가동되어 운전비가 많이 들므로 이를 대체하기 위하여 산화탈황, 흡착탈황, 추출탈황 등의 신기술들이 개발되고 있다. 이 연구에서는 황화합물이 산화되어 황산화물(술폰)로 전환된 유분에서 황산화물만을 선택적으로 제거하는 흡착제를 제조하여 흡착특성을 분석하였다.