

고압에서의 5성분 수소 혼합물의 활성탄에서의 동적 특성

이동근, 안 솔, 이창하*

연세대학교

(leech@yonsei.ac.kr*)

환경친화적 에너지 및 고밀도 에너지의 필요성이 대두함에 따라 수소(H₂)가 관심의 대상으로 떠오르고 있다. 이를 위해서는 수소생산기술 확립, 수소혼합물의 분리정제 등의 기술적 관점에서 연구가 필요하다. 국내의 경우, 대규모의 제철소와 많은 석유화학공장을 보유하고 산업체에서 공정 부생가스로부터의 수소회수는 흡착분리법이 경제적인 것으로 평가되고 있다.

본 연구에서는 우선적으로 부생가스의 주요 성분으로 구성된 model gas composition을 선정하였으며(H₂/CH₄/CO/CO₂/C₃H₈=80/2/5/8/5), 혼합gas의 활성탄상에서의 과과실험을 행하였으며, 이를 통해 기체의 동적 특성을 파악하였다.