

세라믹코팅 필터의 탈리특성 시험

김효식, 이지은, 유상오, 전동환, 정석우*
고등기술연구원
(swchung@iae.re.kr*)

IGCC 공정의 경우 석탄의 가스화 반응으로 생성된 고온/고압의 합성가스가 비산재와 함께 배출되는데 이를 집진장치를 통해 제거한 뒤 합성가스를 정제하여 후단의 발전공정으로 공급하게 되므로, 부식성 서운을 포함한 고온의 합성가스에 적합한 필터의 개발이 필요한 실정이다.

본 연구에서는 금속필터에 대한 세라믹 코팅을 통해 금속필터의 우수한 강도와 세라믹 필터의 내열 및 내부식성을 결합한 필터의 개발을 진행하고 있으며, 이를 위해 특별히 고안된 필터 탈리특성 시험장치를 이용하여 세라믹 코팅의 역세정 가속화 실험을 통하여 코팅된 세라믹 필터에 대하여 탈리특성 시험을 수행하였다.