

VOCs와 미세분진의 동시제거를 위한 국산 하이브리드 필터시스템 운전 특성

류상오*, 정석우, 변용수, 전동환¹, 김기호², 김주평³
고등기술연구원; ¹(주)세진환경; ²크린캐라모스(주);
³나노캐미칼(주)
(fdcsang@iae.re.kr*)

전 세계적으로 화석연료를 이용한 에너지 소비량의 증가에 따라서, 자동차 엔진, 화력발전소, 소각로 및 각종 산업체에서 발생하는 배기가스 배출량이 크게 증가하고 있다. 이들 배기가스에는 인체에 유해한 미세한 먼지와 VOCs가 발생하게 되어 환경오염 문제를 유발하고 있다. 본 연구에서는 다양한 공정에서 배출되는 미세분진과 VOCs를 동시제거를 위하여 국산 중밀도 세라믹 필터에 저가형 Cu계열의 금속촉매를 담지한 하이브리드 필터를 제작하였으며, 이를 본 연구를 통해 제작한 하이브리드 필터시스템에 적용함으로써 유입되는 가스 중에 포함된 VOCs와 미세분진의 동시제거 특성을 파악하였다.