

산성 및 고온 분위기에서 여과포의 재질 특성

이창우, 윤원식, 김석근, 강석호*, 이태진*

영남대학교 섬유공학과, 화학공학과*

공업적 공정속에서 발생하는 기체속의 분진오염물을 분리하거나 제거해야 하는 것은 최근에 환경문제로서 필연적으로 대두되고 있다.

연소설비로 부터 배출되는 분진을 제거하기 위해서는 고온이나 화학적 부식성 가스에 견딜 수 있는 합성섬유 여과포의 개발이 시급하다.

본 연구는 여과포가 고온 및 산성분위기의 환경에 노출되었을 때 여과포의 기능변화와 물리적 특성을 조사하였다.

시료는 PET, PET+SUS, P84COMP. 및 P84 의 4종류를 사용하였다.

실험은 SO_x 10,000 ppm 에서 각각 150°C, 250°C의 조건으로 24시간, 72시간동안 측정하였다.

원시료는 강신도에서 PET 가 우수하고, 고온분위기 처리후에는 P84 가 우수한 것으로 조사되었다.

산성 분위기의 공업적 공정에서는 4종류의 시료가 모두 여과포로 적합하고, 특히 산성 및 고온 분위기의 공업적 공정에서는 P84 와 P84COMP.가 여과포로 적합한 것으로 조사되었다.