

## 폐비닐류의 탈염소 처리에 의한 청정연료 및 재생원료 생산

우희명<sup>1,2</sup>, 정수현<sup>1,\*</sup>, 나정걸<sup>1</sup>, 이봉희<sup>2</sup>

<sup>1</sup>한국에너지기술연구원; <sup>2</sup>충북대학교 화학공학과  
(chung@kier.re.kr\*)

현재 폐비닐을 비롯한 폐플라스틱은 인력에 의하여 선별된 후 다양한 방법으로 재활용되고 있다. 이 중 PVC 성분은 육안으로 구분이 되지 않으므로 재활용시 불가피하게 혼입될 수밖에 없으며 RPF(Refuse Plastic Fuel)나 재생원료로 활용할 때 대기오염물질 발생 및 물성저하의 원인이 된다. 본 연구에서는 쌍축스크루로 구성된 가열식 탈염소 처리 공정을 사용하여 다양한 조건에서 폐비닐을 처리하였으며, 온도 등의 조업 변수가 탈염 효율 및 시료 물성에 미치는 영향을 살펴 보았다. 폐비닐 시료 처리온도를 270~320℃로 하여 실험을 수행한 결과 낮은 온도에서 인장강도가 높게 나온 반면, 탈염 효율은 온도가 높을수록 우수하였다.