

## PAN-ACF의 열처리조건에 따른 표면관능기특성

이종규, 이 현\*  
포항산업과학연구원  
(hyunlee@rist.re.kr\*)

섬유상활성탄소섬유는 높은 비표면적, 풍부한 마이크로기공, 작은 직경, 최소한의 물질전달저항을 가지고 있어서 높은 흡착능과흡착속도를 보여주는 우수한 섬유상 흡착제이다.

대부분의 탄소재료응용은 기상이나 액상내 물질이 탄소재료표면에 접근하게 되는 표면상호작용에 기인하게 된다. 특히 탄소섬유는 최외각층의 특성이 탄소섬유의 특성을 결정하는 주요한 요인이 된다. 그 결과 탄소표면의 화학적성질과 마이크로구조간의 관계를 규명하려는 많은 연구가 있어왔다.

탄소표면은 탄소원자가 산소, 질소, 수소및 황과 같은 원소들과 결합한 표면착화합물을 형성하고 있다고 보고하고 있다. 본 연구에서는 PAN섬유상 탄소섬유를 원료로 하여 열처리 조건에 따른 PAN-ACF의 표면관능기특성을 알아보고자 한다.