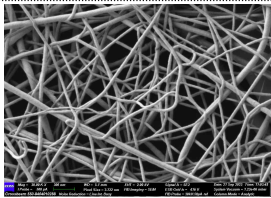
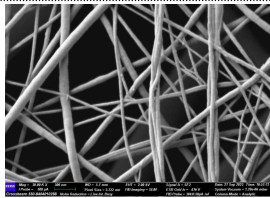
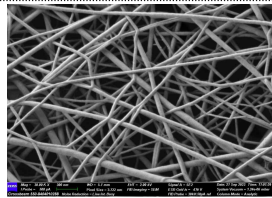


섬유복합구조체 여과성능 소재(필터)의 주사전자현미경(SEM, Scanning Electron Microscope) 촬영 (3건)

○ 시험 개요

- 주사전자현미경은 전자총에서 전자선을 발생하여 시료의 표면 원자들과 상호작용하는 전자를 검출한 뒤 미세 표면 구조를 얻어내게 되는데, 비전도성 시료인 섬유의 경우 전자를 검출하기 위해서 시료에 백금, 금 등의 소재를 증착하여 분석을 실시함
- 시료를 (1 x 1) cm 이하의 크기로 잘라낸 후 카본 테이프를 통해 거치대에 샘플링하고, 진공 상태에서 약 120 ~ 160 초 동안 백금 혹은 금을 증착시킴
- 증착된 시료를 전자현미경에 장착시키고 전압을 가하여 측정하는데, 일반적으로 섬유 소재의 경우 1 ~ 10 kV 정도의 전압을 가함
- 섬유복합구조체 필터 1 종의 SEM 촬영결과는 아래와 같음

[SEM 측정 결과]

구분		측정 결과		
시료 #1	시료명	#1 나노필터		
	SEM 이미지			
	직경(μm)	0.7		