

섬유복합구조체 여과성능 소재 주사전자현미경 촬영 DB (13 건)

○ 시험 개요

여과성능 소재의 주사전자현미경(Scanning Electron Microscope of non-woven)은 섬유복합구조체 여과성능 소재에 사용되는 재료 혹은 재료 어셈블리들의 표면 형태학(Surface morphology)을 측정하는 방법으로 사용됨.

○ 시험규격

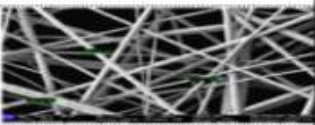
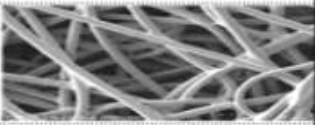
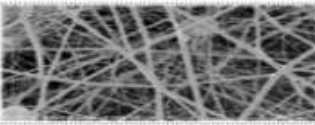
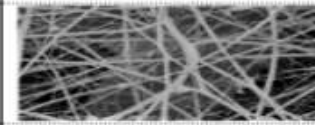
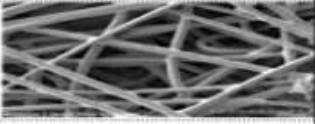
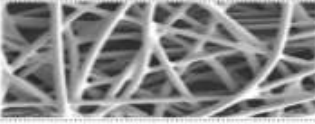
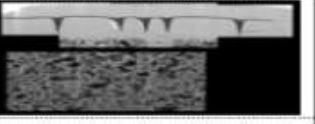
시료를 백금 증착장비에 넣고 진공 상태를 가한 후 약 120~160초 동안 백금 혹은 금을 증착시키고 증착된 시료를 전자현미경에 장착시키고 고압을 가하여 측정함

○ 시험 환경 및 시험편

시험편 치수는 10mmX10mm, 시험환경은 대기온도 20℃, 습도 20%에서 시험.

제품명	소재	특징
나노섬유필터	Polyethylene terephthalate(PET)	나노층 1Layer, 지지층 1Layer로 구성
MeltBlow 필터	Polypropylene(PP)	필터층 사이에 나노 필터로 구성
탄소전극 소재	- PTFE(필름), 탄소 코팅층	탄소 코팅층과 PTFE가 결합되어 구성

○ 시험결과

구분		측정 결과		
시료 #1	시료명	나노섬유필터 #1		
	SEM 이미지			
	직경(μm)	0.8		
시료 #2	시료명	MeltBlown 필터 #1	MeltBlown 필터 #2	MeltBlown 필터 #3
	SEM 이미지			
	직경(μm)	22.4	1.2	1.0
	시료명	MeltBlown 필터 #4	Pleat 필터 #1	
	SEM 이미지			
	직경(μm)	18.5	20.4	
시료 #3	시료명	탄소전극 #1		
	SEM 이미지			
	직경(μm)	-		

[SEM 측정 결과]