

섬유복합구조체 보호복 소재 세공 크기 특성 시험 DB (8개)

○ 시험 개요

여과성능 소재의 버블포인트 및 평균 유동 세공(Bubble Point and Flow Pore of non-woven)은 섬유복합구조체 여과성능 소재에 사용되는 재료 혹은 재료 어셈블리들의 가스투과도 및 기공크기분포(Gas Permeability and Pore Size Distribution)를 측정하는 방법으로 사용됨.

○ 시험규격 (Modified ASTM F316)

다공성 물질의 가스투과도 및 기공크기분포를 측정하는 방법으로 일정한 표면장력을 가진 시험용액을 사용하여 시료를 완전히 적신 후, 샘플 상부의 공기압을 변화시키면서 샘플을 통과하여 하부로 나오는 공기의 유량을 측정함.

○ 시험환경 및 시험편

시험편 치수는 150mm×100mm, 시험환경은 대기온도 20℃, 습도 20% 에서 시험.

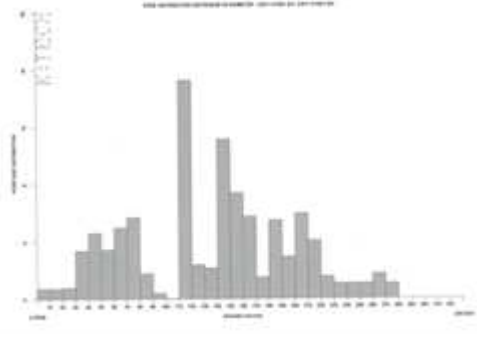
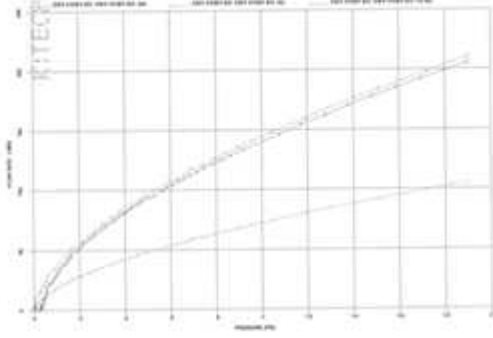
소 재	제 품 명	두 개	비 고
Polyester	자동차용 프리필터 원단	-	-
Polyester	고효율 필터 원단	-	HEPA급 원단
Polyester	공기청정용 에어필터	0.48~0.55T	GFX-G100D, CFX-C100D
PET/PES	나노섬유 필터레이어	-	-

○ 다공성재료 기공률 측정 시험장비



< Filter Pore Size Characteristic >

구분	자동차용 프리필터 원단	고효율 필터 원단
Mean flow pore pressure (psi)	0.046	0.128
Mean flow pore diameter (μm)	143.133	51.467
Bubble point pore pressure (psi)	0.02	0.044
Bubble point pore diameter (μm)	329.933	148.717

구분	Pore Distribution Histogram VS. Diameter	Flow rate VS. Pressure
자동차용 프리필터 원단		
고효율 필터 원단	-	