

섬유복합구조체 보호복 소재 세공 크기 특성 시험 DB (12개)

○ 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.

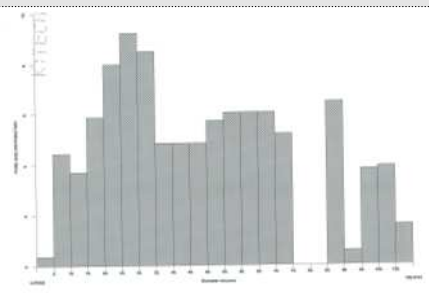
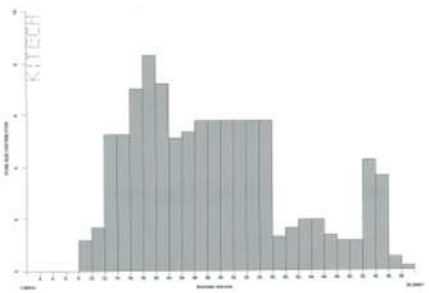
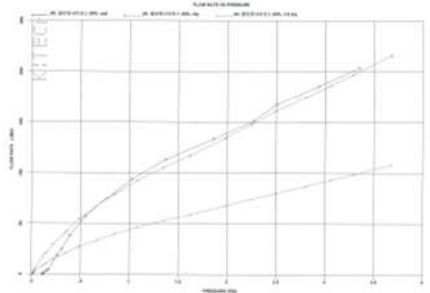
소 재	제 품 명	두 개	비 고
Polyester	Non woven Fabric BAF-0500(5T)	4~6	-
Polypropylene	클린앤사이언스 80% 효율여재	-	폴리에스터 총이 10 데니어 90% 이상 차지
Polypropylene	클린앤사이언스 95% 효율여재	-	폴리에스터 총이 10 데니어 90% 이상 차지

○ 다공성재료 기공률 측정 시험장비



< Filter Pore Size Characteristic >

구분	시료 #1	시료 #2	시료 #3
Mean flow pore pressure (psi)	0.147	0.244	0.501
Mean flow pore diameter (μm)	44.848	27.031	13.161
Bubble point pore pressure (psi)	0.060	0.110	0.170
Bubble point pore diameter (μm)	109.974	59.986	38.815

구분	Pore Distribution Histogram VS. Diameter	Flow rate VS. Pressure
시료 #1		—
시료 #2		
시료 #3	