

섬유복합구조체 보호복 소재 공기투과도 시험 DB (30개)

○ 시험 개요

여과성능 소재의 공기투과도(Air permeability of non-woven)은 섬유복합구조체 여과성능 소재에 사용되는 재료 혹은 재료 어셈블리들의 공기투과도(Air permeability)를 측정하는 방법으로 사용됨.

○ 시험규격 (KS K ISO 9237:1995)

시료를 표준상태에서 컨디셔닝한 후 시험 면적에 따라 압력을 부여하여 공기투과도를 측정하는 방법으로 장력을 주어 직물의 주름을 없애고 시편이 뒤틀어지지 않도록 주의하여 파지하여 공기투과도를 측정함.

○ 시험환경 및 시험편

시험편 치수는 면적 20cm² , 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	-	폴리에스터층이 10 데니어 90% 이상 차지
Polypropylene	클린앤사이언스 95% 효율여재	-	폴리에스터층이 10 데니어 90% 이상 차지

○ 공기투과도 시험장비



• $\text{cm}^3/\text{cm}^2/\text{min}$: 일정 시간 동안 천의 면적에 투과된 공기량
공기의 양 단위면적 단위시간
 • mm/s : 일정 시간 동안 공기흐름의 속도
공기흐름속도 시간

< Air Permeability >

구분	Air permeability (mm/s)		
	시료 #1	시료 #2	시료 #3
1	5160	1590	885
2	5420	1380	863
3	5480	1350	913
4	5220	1410	828
5	5350	1430	905
6	5210	1450	887
7	5358	1320	850
8	5510	1400	867
9	5580	1540	920
10	5180	1310	915
Avg.	5346.8	1418.0	883.3
S.D.	149.73	90.28	30.85
CV(%)	2.80	6.37	3.49