

섬유복합구조체 여과성능 소재의 공기투과도 평가 DB(48건)

○ 시험 개요

- 필터의 공기투과도(Air Permeability)는 규격 KS K ISO 9073-15:2009에 따라 단위면적 당 단위압력의 공기를 수직 통과하여 흐르는 공기의 양을 측정하였으며, 시험면적 20cm², 시험압력 100 Pa 또는 200 Pa로 10회 시험하였음. 시험결과는 mm/s로 표기하여 공기투과도를 확인함



· $\text{cm}^3/\text{cm}^2/\text{min}$: 일정 시간 동안 원의 면적에 투과된 공기량
공기과량 : 단위면적 : 단위시간
 · mm/s : 일정 시간 동안 공기흐름의 속도
공기흐름속도 : 시간

[공기투과도 시험 장비]

- 섬유복합구조체 여과성능 소재의 공기투과도 결과는 다음과 같음

[공기투과도 시험 결과]

구분		Air permeability (mm/s) @ 100Pa			Air permeability (mm/s) @ 200Pa		
		최대	최소	평균	최대	최소	평균
시료 #1	#1 나노필터	129	113	121	258	226	242
	#2 나노필터	143	113	120	286	225	241
	#3 나노필터	160	116	128	320	232	256
	#4 나노필터	200	184	194	400	368	388
	#1 마스크필터	171	161	166	342	322	332
	#2 마스크필터	154	150	152	308	300	304
	#1 캐빈필터	88.3	79.7	85.1	176.6	159.4	170.2
	#2 캐빈필터	206	195	200	412	390	400
	#1 필터여재	97.6	75.5	86.0	195.2	151	344
	#2 필터여재	1310	925	1074	2620	1850	2148
	#3 필터여재	79	69	74	158	137	147
	#4 필터여재	136	99	120	272	198	240
	#5 필터여재	127	115	123	254	230	246
시료 #2	#1 집진필터	24.3	20.3	22.3	48.7	40.6	44.5
	#2 집진필터	22.4	16.2	19.3	44.8	32.4	38.6
	#3 집진필터	81	73	77	162	146	153
	#4 집진필터	110	100	105	219	200	209
	#5 집진필터	107	101	104	214	202	208
시료 #3	#1 공조필터	2570	2330	2456	5140	4660	4912
	#2 공조필터	528	509	560	1056	1018	1120
	#3 공조필터	511	419	459	1022	838	918
시료 #4	#1 공기청정 필터	50.9	50.5	50.8	101.8	101	101.6
	#2 공기청정 필터	72.8	68	70.4	145.6	120	140.8
	#3 공기청정 필터	69.8	62.8	66.3	139.6	125.6	132.6

*FITI시험연구원 소재부품신뢰성센터에서 시험한 결과임