섬유복합구조체 여과성능 소재(필터)의 평균 기공 분포 및 버블포인트 분석 (24건)

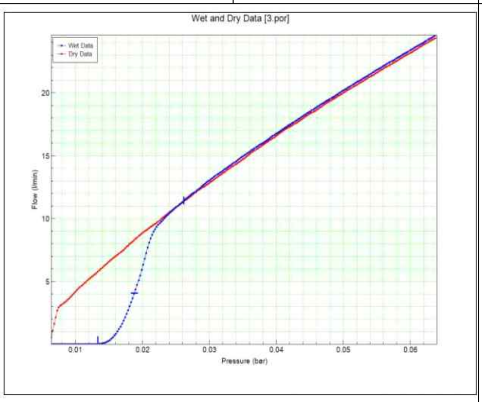
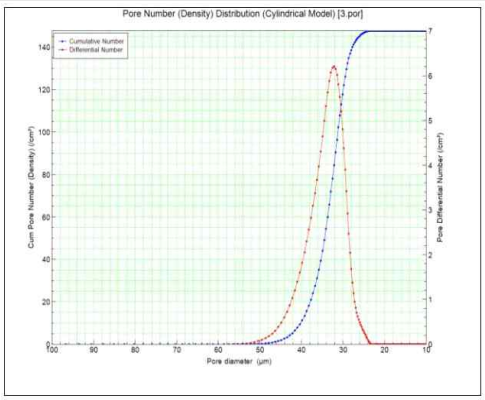
- 섬유복합구조체 여과성능 소재(필터)에 대해 ASTM F 316((버블포인트 및 평균 유동 세공(Flow Pore)) 시험을 통해 막 필터의 세공 크기 특성을 파악함.
- 다공성 물질의 가수 투과도 및 기공 크기분 포를 측정하는 장치로 일정한 표면장력을 가진 시험용액을 사용하여 시료를 완전히 적신 후, 샘플 상부의 공기압을 변화시키면서 샘플을 통과하여 하부로 나오는 공기의 유량을 측정함.

<측정 장비>

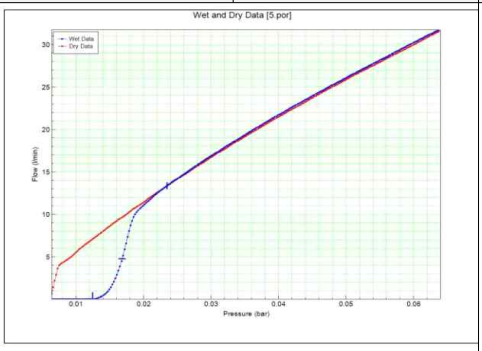
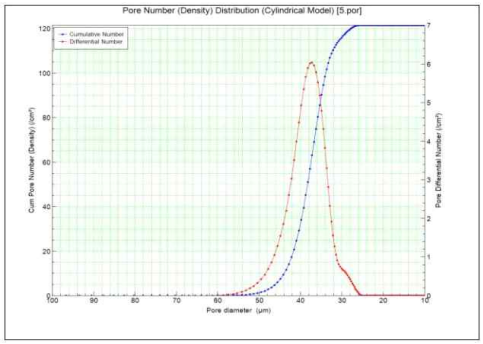
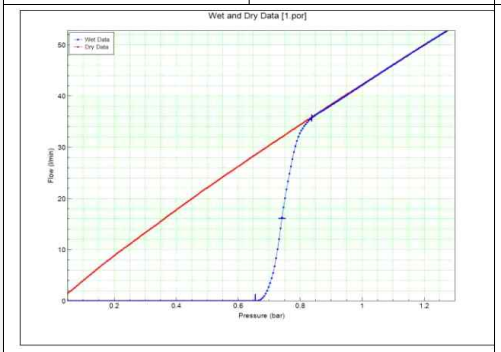
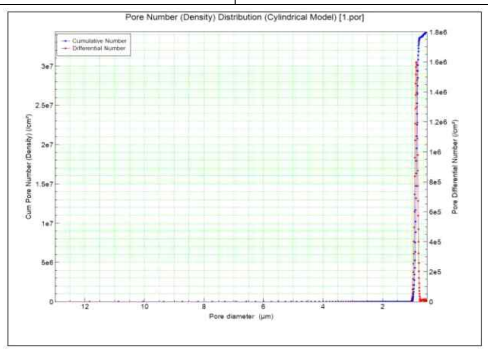
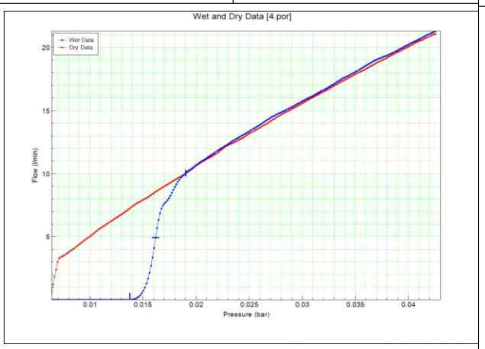
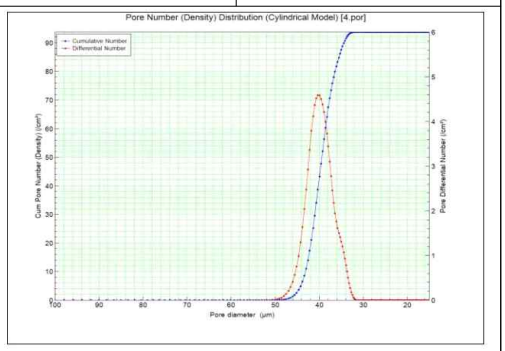
<Wetting fluid>

[평균 기공 분포 측정 장비]

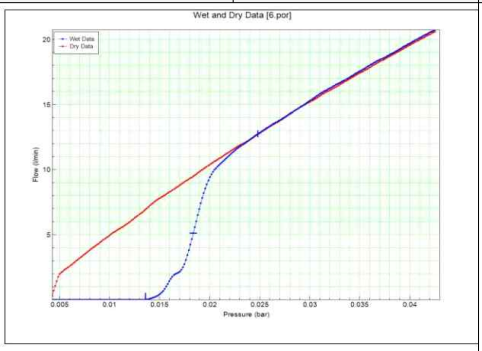
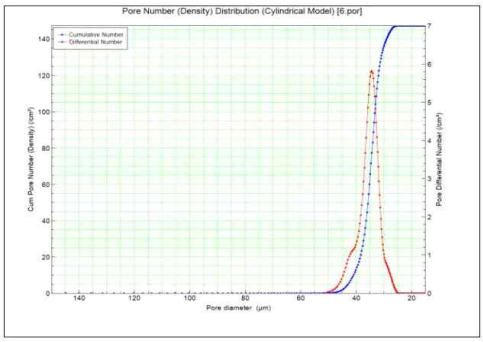
[평균 기공 분포 시험 결과]

구분		Maximum Pore Size(㎛)	Mean Pore Size(㎛)	Minimum Pore Size(㎛)	버블포인트 압력 (PSI)
시료#2	#1 집진필터	47.8684	34.0387	24.4275	0.0134
		 <압력-유량 그래프>		 <기공 분포>	
	#2 집진필터	51.3232	38.0483	27.2340	0.0125

[평균 기공 분포 시험 결과]

구분		Maximum Pore Size(㎛)	Mean Pore Size(㎛)	Minimum Pore Size(㎛)	버블포인트 압력 (PSI)
		 <압력-유량 그래프>		 <기공 분포>	
	#3 집진필터	0.9771	0.8630	0.7640	0.6550
		 <압력-유량 그래프>		 <기공 분포>	
	#5 집진필터	46.4779	39.5550	33.6665	0.0138
		 <압력-유량 그래프>		 <기공 분포>	
	#6 집진필터	47.1629	34.8394	25.7857	0.0136

[평균 기공 분포 시험 결과]

구분		Maximum Pore Size(㎛)	Mean Pore Size(㎛)	Minimum Pore Size(㎛)	버블포인트 압력 (PSI)
		 <압력-유량 그래프>		 <기공 분포>	