

섬유복합구조체 보호복 소재 접촉열 통과량 시험 DB (90개)

○ 시험 개요

보호복의 접촉열 통과량 시험(Contact heat transmission resistance of cloth)은 보호복에 사용되는 재료 혹은 재료 어셈블리를 통한 접촉열을 측정하는 방법으로 사용됨.

○ 시험규격 (KS K ISO 12127)

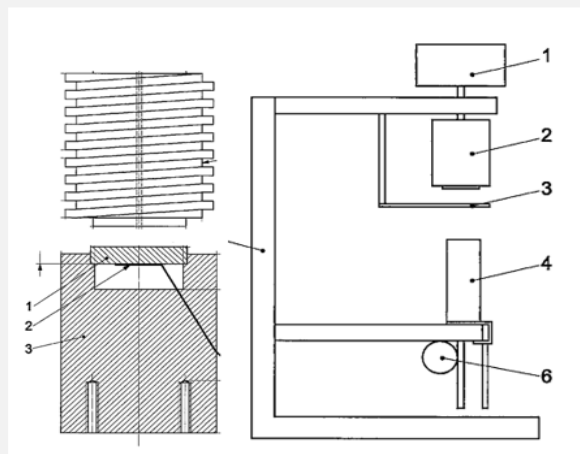
가열실린더를 가열해서 접촉온도를 유지한 후 열량계에 설치된 시험편을 실린더와 접촉시키면서 열량계의 온도를 측정함.

○ 시험환경 및 시험편

시험편 치수는 지름 80mm 원형판, 시험환경은 대기온도 20℃, 습도 20% 에서 시험.

소 재	제 품 명	두 개(mm)	조 직
소방용 혼방(PBI+Aramid)(FF_B)	소방복 겹감	0.49	변화평직
소방용 세라믹 원단(FF_C)	세라믹코팅	0.86	주자직
M-Aramid 양면_테플론(MA_T)	소방복 중간감	0.36	평직
M-Aramid30/2-P(MA_P)	M-Aramid(평직)	0.47	변화평직
M-Aramid30/2-R(MA_R)	M-Aramid(립)	0.46	평직
P-Aramid30/2-P(PA_P)	M-Aramid(광택0)	0.31	평직
Nomax M3467(N_3467)	M-Aramid(광택X)	1.09	양면평직
Nomax 100-3(N_100-3)	M-Aramid(주황)	0.51	능직
Nomax 100-4(N_100-4)	M-Aramid(곤색)	0.52	능직

○ 접촉열 시험장비



< 접촉열 통과량 시험 장비 >

< 접촉열 통과량 시험 결과 >

구분	Contact Heat Transmission Resistance(T_t , LEVEL)									
	FF_B (0.49T, C-Plain)		FF_C (0.86T, Satin)		MA_T (0.36T, Plain)		MA_P (0.47T, C-Plain)		MA_R (0.46T, Plain)	
1	8.2	F1	6.8	F1	8.9	F1	9.0	F1	8.5	F1
2	8.0	F1	6.9	F1	9.2	F1	9.3	F1	8.7	F1
2	8.0	F1	6.8	F1	9.0	F1	9.0	F1	8.5	F1
4	8.0	F1	6.9	F1	9.1	F1	9.1	F1	8.7	F1
5	8.1	F1	6.7	F1	9.0	F1	9.2	F1	8.6	F1
Avg.	8.1	F1	6.8	F1	9.0	F1	9.1	F1	8.6	F1
구분	Contact Heat Transmission Resistance(T_t)									
	PA_P (0.31T, Plain)		N_3467 (1.1T, D-Plain)		N_100-3 (0.51T, Twill)		N_100-4 (0.52T, Twill)			
1	7.3	F1	9.1	F1	10.8	F2	9.9	F1		
2	7.5	F1	9.1	F1	10.0	F2	9.9	F1		
2	7.2	F1	9.1	F1	10.2	F2	10.1	F2		
4	7.4	F1	9.1	F1	10.1	F2	10.2	F2		
5	7.2	F1	9.1	F1	10.6	F2	10.0	F2		
Avg.	7.3	F1	9.1	F1	10.3	F2	10.0	F2		