

섬유복합구조체 보호복 소재 인열강도 시험 DB (120개)

○ 시험 개요

보호복의 인열강도 시험(Tearing strength of cloth)은 일정한 안정상태에서 보호복에 사용되는 재료 혹은 재료 어셈블리들의 인열강도(Tearing strength)를 측정하는 방법으로 사용됨.

○ 시험규격 (KS K ISO 0536: 2019)

표준상태에서 시료를 24시간 동안 방치한 후 시험편은 짧은 변 중앙에서 그 변과 직각으로 76mm를 절단한 후 시험편 한쪽을 윗부분 조에 파지하고 다른 한쪽은 뒤집어서 아랫부분 조에 파지하여 인열강도를 측정하는 방법임.

○ 시험환경 및 시험편

시험편 치수는 203mm×76mm, 시험환경은 대기온도 20℃, 습도 20% 에서 시험.

소 재	제 품 명	두 개	조 직
Aramid Spun Fabric	PASF250	0.5T	Twill
Aramid Spun Fabric	PASF280	0.6T	Twill
Aramid Spun Fabric	PASF210SC	0.5T	Twill, 단면실리콘
Aramid Filament Fabric	PAFF840d	0.3T	Plain
Aramid Filament Fabric	PAFF1000d	0.3T	Plain
Aramid Filament Fabric	PAFF3000d	0.67T	Plain
Glass Coated Fabric	SSS0450-INS	0.42T	Satin, 양면실리콘
Glass Coated Fabric	PSS0450-INS	0.4T	Satin, 양면PTFE
Glass Coated Fabric	PST0400-INS	0.4T	Twill, 양면PTFE
실리카 부직포	실리카 부직포	5T	5T, Felt
글라스 부직포	글라스 부직포	5T	5T, Felt
탄화 부직포	탄화 부직포	3T	3T, Felt

○ 인열강도 시험장비



< Tearing strength >

구분		인열강도(N)					
		PASF250	PASF280	PASF210SC	PAFF840d	PAFF1000d	PAFF3000d
경사	1	242.9	287.0	243.9	1,107.2	585.9	1,279.8
	2	238.6	313.3	265.3	992.9	637.2	1,531.8
	2	229.6	270.3	253.9	942.4	561.2	1,435.3
	4	237.8	285.6	271.3	861.7	560.3	1,300.4
	5	229.5	258.5	267.6	988.8	590.5	1,465.9
	Avg.	235.7	282.9	260.4	978.6	587.0	1,402.6
위사	1	271.7	327.1	322.8	756.7	657.6	1,218.4
	2	247.3	336.9	324.5	737.2	624.0	1,193.0
	2	244.4	344.2	331.2	605.7	665.1	1,453.6
	4	261.3	330.2	314.1	750.9	697.5	1,142.7
	5	292.1	355.6	331.2	851.0	652.2	1,348.1
	Avg.	263.4	338.8	324.8	740.3	659.3	1,271.1

구분		인열강도(N)					
		SSS0450-INS	PSS0450-INS	PST0400-INS	실리카부직포	글라스부직포	탄화 부직포
경사	1	246.6	120.0	54.1	31.7	7.0	21.7
	2	238.6	116.5	50.4	25.7	10.9	22.5
	2	272.3	103.5	56.6	32.6	6.1	24.3
	4	256.5	109.7	51.6	24.9	12.2	24.6
	5	263.1	113.6	46.1	24.9	10.5	24.6
	Avg.	255.4	112.7	51.7	27.9	9.3	23.5
위사	1	279.8	85.7	45.3	18.2	5.9	22.4
	2	280.8	98.4	42.2	18.5	6.4	20.8
	2	277.4	80.0	43.4	19.6	5.4	26.2
	4	294.5	73.3	40.7	18.8	6.7	23.2
	5	288.6	86.7	43.6	19.2	5.2	18.1
	Avg.	284.2	84.8	43.0	18.9	5.9	22.1