

섬유복합구조체 보호복 소재 인장강도 시험 DB (120개)

○ 시험 개요

보호복의 인장 시험(Tensile strength property of cloth)은 일정한 안정상태에서 보호복에 사용되는 재료 혹은 재료어셈블리들의 인장강도(Tensile strength)를 측정하는 방법으로 사용됨.

○ 시험규격 (KS K ISO 0520: 2015)

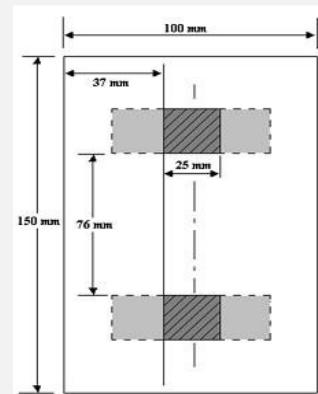
탄성 섬유와 기계적 또는 화학적 처리에 의해 부여된 스트레치성을 나타내는 천을 포함한 텍스타일 직물에 주로 적용하고 표준상태에서 인장강도를 측정함.

○ 시험환경 및 시험편

시험편 치수는 150mm×100mm, 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

○ 인장 시험장비



< Tensile strength>

구분		인장강도(N) (Grab Method)					
		PASF250	PASF280	PASF210SC	PAFF840d	PAFF1000d	PAFF3000d
경사	1	2,340.7	3,009.1	1,724.4	3,672.6	3,658.0	5,543.3
	2	2,329.8	2,955.2	1,533.8	4,225.8	3,573.7	6,097.5
	2	2,228.2	2,953.3	1,738.2	4,328.7	3,773.4	6,112.7
	4	2,316.5	3,017.1	1,745.6	4,281.2	3,695.3	5,997.7
	5	2,400.4	2,990.3	1,721.8	4,144.7	3,392.6	5,981.6
	Avg.	2,323.1	2,985.0	1,692.8	4,130.6	3,618.6	5,946.6
위사	1	2,184.6	2,274.8	1,788.2	3,786.1	3,780.3	5,245.6
	2	2,389.4	2,115.8	1,883.6	3,957.7	3,692.5	5,326.3
	2	2,540.8	2,306.0	1,785.2	3,818.3	3,792.3	5,102.9
	4	2,137.8	2,279.3	1,932.7	3,496.3	3,706.7	5,095.5
	5	2,464.3	2,265.0	1,840.3	3,678.7	3,749.1	5,143.7
	Avg.	2,343.4	2,248.2	1,846.0	3,747.4	3,744.2	5,182.8

구분		인장강도(N) (Grab Method)					
		SSS0450-INS	PSS0450-INS	PST0400-INS	살리카부직포	글라스 부직포	탄화 부직포
경사	1	638.8	1,587.3	501.2	57.9	30.2	58.5
	2	587.7	1,358.5	214.9	55.7	31.2	83.6
	2	640.3	1,336.4	356.9	55.3	29.9	80.7
	4	640.0	1,643.1	350.5	59.3	29.6	66.3
	5	643.8	1,270.7	318.1	61.5	24.3	72.2
	Avg.	630.1	1,439.2	348.3	57.9	29.0	72.3
위사	1	379.3	769.9	179.9	147.2	37.5	111.6
	2	357.6	723.1	211.8	151.8	38.7	87.4
	2	364.5	776.4	213.3	158.0	61.7	91.6
	4	381.7	726.7	206.9	164.2	44.8	99.7
	5	344.0	738.5	287.0	108.6	66.3	84.4
	Avg.	365.4	746.9	219.8	146.0	49.8	94.9