

섬유복합구조체 보호복 소재 파열강도 시험 DB (60개)

○ 시험 개요

보호복의 파열강도 시험(Bursting strength of woven)은 일정한 안정상태에서 보호복에 사용되는 재료 혹은 재료어셈블리들의 파열강도(Bursting strength)를 측정하는 방법으로 사용됨.

○ 시험규격 (KS K ISO 0347: 2017)

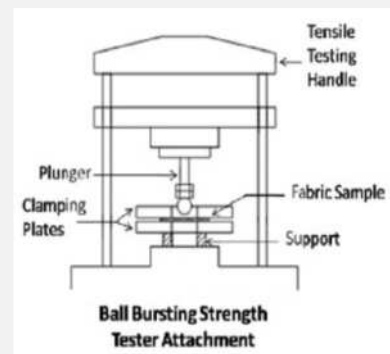
파괴 신도가 큰 직물 및 편성물의 파열 강도를 측정하는 방법으로 안지름 $44.45 \pm 0.025\text{mm}$ 사이즈를 가진 링 클램프를 사용하여 파열강도를 측정함.

○ 시험환경 및 시험편

시험편 치수는 $80\text{mm} \times 80\text{mm}$, 시험환경은 대기온도 20°C , 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

○ 파열강도 시험장비



< Bursting Strength >

구분	파열강도(N)					
	PASF250	PASF280	PASF210SC	PAFF840d	PAFF1000d	PAFF3000d
1	4465.46	5491.23	3,449.77	3122.92	629.38	2188.49
2	4050.30	5660.32	3,370.16	3371.35	490.13	2431.77
2	4215.01	5491.65	3,519.01	3281.15	548.15	2239.28
4	4351.10	5561.51	3,415.90	3318.15	518.93	2389.25
5	4319.80	5556.18	3,417.08	3481.71	681.98	2318.08
Avg.	4280.33	5552.18	3,434.38	N/A(올 밀림)	N/A(올 밀림)	N/A(올 밀림)
구분	파열강도(N)					
	SSS0450-INS	PSS0450-INS	PST0400-INS	살리카부직포	글라스 부직포	탄화 부직포
1	1793.68	2965.02	771.22	834.28	128.44	140.87
2	2548.90	2349.29	753.60	1037.57	84.92	135.19
2	1898.61	2599.15	1002.49	865.10	90.82	138.16
4	2196.90	2719.20	816.71	919.15	100.24	142.18
5	1989.11	2419.16	861.15	891.19	97.01	139.19
Avg.	2085.44	2610.36	841.03	909.46	100.29	139.12