

PROPELLANT Tensile TEST-JANNAF

시 험 원	계	장	담	당	화	원
박영철	~	박	~			

Test type: Tensile
 Operator name: PARK YOUNG CHUL
 Sample Identification: 203-15001
 Interface Type: 4500

Instron Corporation
 Series IX Automated Materials Testing System 8.28.00
 Test Date: 2015년 2월 6일

Sample Rate (pts/sec): 10.0000
 Crosshead Speed: 50.0000 mm/min
 Second Speed: 0.0000 mm/min
 Third Speed: 0.0000 mm/min
 Full Scale Load Range: 509.8581 kgf

Humidity (%): 38
 Temperature: 20 C

Sample comments: 203-15001 (Sm6- Em40- E20-60 D1.795-1.805 Hs40-)

	Width (mm)	Thickness (mm)	Load at Max.Load (kgf)	Stress at Max.Load (Sm/bar)	% Strain at Max.Load (Em%)	% Strain at Auto. Break (Er%)	Modulus (AutYoung) (E/bar)	Density Sample Cured (g/cm ³)	Hardness Smple Cured (Shore-A)
1	12.73	9.13	9.59	8.09	54.87	58.59	40.42	1.801	63
2	12.64	9.13	9.52	8.09	54.69	59.52	40.17	1.801	63
3	12.98	9.13	9.80	8.11	54.76	58.82	39.96	1.801	63
4	12.52	9.13	9.48	8.13	54.86	59.57	39.77	1.801	63
5	12.98	9.13	9.91	8.20	54.81	60.51	40.54	1.801	63
Mean	12.77	9.13	9.66	8.13	54.80	59.40	40.17	1.801	63
S.D.	0.2057	0	0.186	0.0442	0.07377	0.7549	0.3162	0	0

제작

코엑스 cli

접착력시험 결과

시험원	계정	담당	확인								
김선기	2015-2-6	INSTRON	6.87								
시험자	날짜	장소	건								
추진제 LINER /EPDM	203-15001 LH21-022-150101 (Des.re 당일 도포)	시험실조건 20 °C 38 %RH	시험방법 박리접착 전단접착 인장접착								
박리접착강도 (Peel)		전단접착강도 (shear)									
시편폭 (mm)	Load (kgf)	Peel Strength (daN/cm)	파단면 파상 단면치수 (mm*mm)	Load (kgf)	Shear Strength (bar)	시 단 면 치 수 <i>11*01</i>	단면치수 (mm*mm)	Load (kgf)	Cubic Strength (bar)	파단면 파상 태	파단면 태
24.4	4.31	1.73	APL	24.6 * 25.1	39.07	6.21	CP: 05	24.4 * 24.8	42.21	6.34	CP
24.4	4.36	1.75	APL	24.6 * 25.1	39.11	6.21	CP	24.4 * 24.8	42.06	6.32	CP
				24.7 * 25.2	39.80	6.27	CP	24.6 * 24.8	43.22	6.95	CP
평균값		1.74									
규격		≥									≥

STRAND 연소속도 시험결과

시험원	개장	답장	확인
양현수			

번호	번호	경화중료일자	시험일자	설정온도	설정습도	조건
203-15001			2015-02-26	20 °C	40%	14.7 psia

시험순서	시기압(psig)	절대압(psia)	연소시간			Rb(mm/sec)
			1	2	3	
1	1998.8	2013.5	10.250	10.238	10.226	10.238
2	1491.2	1505.9	10.764	10.825	10.791	10.793
3	985.3	1000.0	11.846	11.882	11.863	11.864
4	791.1	805.8	12.807	12.855	12.838	12.833
5	593.2	607.9	14.337	14.379	14.317	14.344
	1000	psia에서의 연소속도		7.29	mm/sec at 20°C	
국방규격	Burning Rate Constant A: 0.04222	Burning Rate Exponent N : 0.2775				r: 0.9871

HWD-품보-서식306(REV.0)