

Dados PRÉ e PÓS-TE/LT para MOTOR (26 Jun 2018) LAE-GFCS/UFPR

Motor: SATURNO TE () LT Data do TE/LT: 19 / 08 / 2018

Nome do teste	S-P	Dados parciais / material / danos / obs
Nome/número do tubo-motor	S1	41
Nome/número da tampa	S1	AGO
Nome/número da tubeira	S2	AGO
Diâmetro da garganta da tubeira antes do TE/LT (mm) [Dg-o]	39.920	39.915 39.925 39.920
Comprimento total do tubo-motor (mm)	229	
Comprimento sem propelente na tampa (mm)	12.9	12.89 12.80 12.99
Comprimento sem propelente na tubeira (mm)	22.1	21.56 22.68 22.19
Comprimento do grão-propelente (mm)	194.0	
Diâmetro externo do grão = diâmetro interno do tubo-motor no lado da tubeira (mm)	69.90	69.89 69.98 69.84
D1g = Diâmetro menor do mandril (mm)	23.77	
D2g = Diâmetro maior do mandril (mm)	26.84	
Comprimento do mandril entre D1g e D2g (mm)	229.5	
Massa do tubo-motor com propelente antes do TE/LT (g)	1386.7	1386.6
Massa do tubo-motor sem propelente antes do TE/LT (g)	410.8899	410.9
Mp = Massa do propelente antes do TE/LT (g)	975.8	975.7
Data de preparo do propelente	30 Jul 2018	
Data de carregamento do propelente no tubo-motor	1º Ago 2018	
Grão-propelente KNSu padrão prensado a frio?	<input checked="" type="checkbox"/> sim () não	
Geometria da alma do grão-propelente:	() tubular <input checked="" type="checkbox"/> cônica ()	
Massa dos 2 O-Rings antes do TE/LT (g)	1.475	
Massa da tubeira antes do TE/LT (g) [M-tub-o]	652.9	
Massa da tampa antes do TE/LT (g)	812.8	
Mo = Massa total do motor antes do TE/LT sem ignitor (g)	2853.875	
PÓS-TE/LT		
Massa dos 2 O-Rings depois do TE/LT (g)	1.475	
Massa da tubeira depois do TE/LT (g)	653.4	
Massa da tampa depois do TE/LT (g)	813.5	
Massa do tubo-motor depois do TE/LT (g)	411.02	411.0
dor = Massa dos 2 O-Rings depois - antes do TE/LT (g)	0.000	
dtub = Massa da tubeira depois - antes do TE/LT (g)	0.5	% de M-tub-o =
dtam = Massa da tampa depois - antes do TE/LT (g)	0.7	
dtm = Massa do tubo-motor depois - antes do TE/LT (g)	0.13	
dE = variação de massa estrutural (g) = dtub + dtam + dtm + dor	1.33	
Mf = Massa total do motor depois do TE/LT sem ignitor (g)	1913.6	
dM = Mo - Mf = variação total da massa (g)	940.275	
Massa de resíduos do propelente depois do TE/LT (g)	34.195	= Mp - (dM + dE)
Massa de resíduos em relação à massa de propelente Mp (%)	3.5	
Diâmetro da garganta da tubeira depois do TE/LT (mm)	39.845	39.845 39.845 39.845
Diâmetro da garganta da tubeira depois - antes do TE/LT (mm)	-0.075	% de Dg-o = -0.19

Registros: MARCHI Data: 9 / 8 / 2018

Registros: MARCHI Data: 16 / 8 / 2018

Registros: MARCHI Data: 20 / 8 / 2018

Registros: MARCHI Data: 23 / 8 / 2018