

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-7	Dados parciais / material / danos / obs
Nome/número do tubo-motor	53	10
Nome/número da tampa	53	10
Nome/número da tubeira	51	100
Diâmetro da garganta da tubeira antes do TE/LT (mm) [Dg-o]	49.882	49.870 49.890 49.885
Comprimento total do tubo-motor (mm)	230	
Comprimento sem propelente na tampa (mm)	13.3	13.11 13.14 13.58
Comprimento sem propelente na tubeira (mm)	24.2	25.38 25.27 22.00
Comprimento do grão-propelente (mm)	192.5	
Diâmetro externo do grão = diâmetro interno do tubo-motor no lado da tubeira (mm)	69.86	69.69 69.83 70.05
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)	1390.1	1389.9
Massa do tubo-motor sem propelente antes do TE/LT (g)	412.22	412.2
Mp = Massa do propelente antes do TE/LT (g)	977.9	977.7
Data de preparo do propelente	30 Jul 2018	
Data de carregamento do propelente no tubo-motor	8 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)	1.497	
Massa da tubeira antes do TE/LT (g) [M-tub-o]	609.5	
Massa da tampa antes do TE/LT (g)	253.49	
Mo = Massa total do motor antes do TE/LT sem ignitor (g)	2254.587	
PÓS-TE/LT		
Massa dos 2 O-Rings depois do TE/LT (g)	1.497	
Massa da tubeira depois do TE/LT (g)	609.9	
Massa da tampa depois do TE/LT (g)	253.63	
Massa do tubo-motor depois do TE/LT (g)	412.16	412.3
dor = Massa dos 2 O-Rings depois - antes do TE/LT (g)	0.000	
dtub = Massa da tubeira depois - antes do TE/LT (g)	0.4	% de M-tub-o = 0.066
dtam = Massa da tampa depois - antes do TE/LT (g)	0.14	
dtm = Massa do tubo-motor depois - antes do TE/LT (g)	-0.06	
dE = variação de massa estrutural (g) = dtub + dtam + dtm + dor	0.48	
Mf = Massa total do motor depois do TE/LT sem ignitor (g)	1314.6	
dM = Mo - Mf = variação total da massa (g)	939.987	
Massa de resíduos do propelente depois do TE/LT (g)	37.433	= Mp - (dM + dE)
Massa de resíduos em relação à massa de propelente Mp (%)	3.8	
Diâmetro da garganta da tubeira depois do TE/LT (mm)	49.888	49.895 49.885 49.885
Diâmetro da garganta da tubeira depois - antes do TE/LT (mm)	0.006	% de Dg-o = 0.012

Registros: MARCHI Data: 9 / 8 / 2018
 Registros: MARCHI Data: 16 / 8 / 2018

Registros: MARCHI Data: 20 / 8 / 2018
 Registros: MARCHI Data: 23 / 8 / 2018