Dados e resultados do **Grupo de Foguetes Carl Sagan (GFCS)** da Universidade Federal do Paraná (UFPR) [[www.foguete.ufpr.br](http://www.foguete.ufpr.br)]

Classe do motor segundo o fabricante: **C6-0** Fabricante: Bandeirante Fabricação: Abr/2010

Classe do motor segundo o GFCS/UFPR: **C3-0** Data dos testes: 27 Jul 2010 e 13 Set 2010

Número de motores testados: 12 Número de motores com mal funcionamento: 0

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PARÂMETRO** | Mínimo real | **MÉDIA** | Máximo real | Unidade |
| **Impulso total (It)** |  6,09 |  **6,76** |  7,35 | Ns |
| **Empuxo médio (Emed)** |  2,97 |  **3,18** |  3,51 | N |
| **Tempo de queima da carga propulsora (tqp)** |  1,90 |  **2,13** |  2,29 | s |
| **Tempo de queima da carga temporizadora (tqt)** | sem | **sem** | sem | s |
| **Tempo de ejeção (tej = tqp + tqt)** | sem | **sem** | sem | s |
| **Massa inicial do motor (Mo)** |  19,91 |  **22,29** |  23,13 | g |
| **Massa final do motor (Mf)** |  10,69 |  **12,64** |  13,64 | g |
| **Massa de propelente (Mp = Mo – Mf)** |  9,11 |  **9,64** |  10,49 | g |
| **Impulso específico (Is)** |  68,2 |  **71,5** |  75,1 | s |
| **Velocidade de ejeção efetiva média dos gases (c)** | 668 | **701** | 737 | m/s |
| **Empuxo máximo (Emax)** |  6,06 |  **7,34** |  8,66 | N |
| **Fluxo de massa (fm)** |  4,33 |  **4,53** |  4,86 | g/s |
| **Diâmetro externo (De)** |  17,02 |  **17,49** |  17,90 | mm |
| **Comprimento total (Lt)** |  75,93 |  **78,22** |  80,04 | mm |



**Motor com o impulso total (6,73 Ns) mais próximo do impulso total médio (6,76 Ns).**

**Observações:**

* Mp = Mo – Mf; Mf inclui a massa de resíduos da queima. Portanto, o valor real de Mp deve ser maior do que o apresentado acima.
* Como Is e c dependem inversamente de Mp, seus valores reais devem ser menores do que os apresentados acima.
* Como fm depende diretamente de Mp, seu valor real deve ser maior do que o apresentado acima.

Carlos H. Marchi; Curitiba, 6 de outubro de 2014.