

ANEXO I:

Cuadro resumen

COMPORTAMIENTO A TRACCIÓN:

Límite elástico	σ_y	69.4 MPa
Módulo de Young	E	507.5 GPa
Tensión de rotura	σ_u	556 MPa
Alargamiento en rotura		15 %
Reducción de área		30 %

EC. DE RAMBERG-OSGOOD:

$$\epsilon_a = \frac{\sigma_a}{E} + \left(\frac{\sigma_a}{K}\right)^{1/n} \quad \epsilon_a = \ln\left(1 + \frac{\Delta l}{l_o}\right) \quad \sigma_a = \frac{F}{A_0} \left(1 + \frac{\Delta l}{l_o}\right)$$

$$K = 696 \quad n = 0.06$$

VIDA A FATIGA:

$$\frac{\Delta\sigma}{2} = \sigma'_f (2N_f)^b \quad \sigma'_f = 1671.07 \quad b = -0.157$$

VLOCIDAD DE CRECIMIENTO DE GRIETA:

$$\frac{da}{dN} = C \cdot \Delta K^n$$

Ajuste mediante una sola recta:

$$C = 1.874 \cdot 10^{-11} \\ n = 3.8785$$

Ajuste mediante dos rectas:

- Para $\Delta K < 9$

$$C = 2.1649 \cdot 10^{-13} \\ n = 6.1624$$

- Para $\Delta K > 9$

$$C = 1.4073 \cdot 10^{-9} \\ n = 2.1975$$