

normalization: i  
 $L_{ti}[\text{cm}]$ :  $-2.1\text{e}+9$   
 $L_{te}[\text{cm}]$ :  $-2.1\text{e}+9$   
 $L_n[\text{cm}]$ :  $1.0\text{e}+1$   
 $L[\text{cm}]$ :  $1.0\text{e}+1$   $2.0\text{e}+3$   $6.0\text{e}+0$   
 $\{\rho_e, \rho_i, \rho_s\}[\text{cm}]$ :  $7.5\text{e}-3$   $6.1\text{e}-2$   $1.9\text{e}+0$   
 $\{L_{i,\text{inertial}}, L_{e,\text{inertial}}\}[\text{cm}]$ :  $6.1\text{e}+2$   $1.2\text{e}+11$   
 $N_x^{1/3}[\text{cm}]$ :  $2.7\text{e}-4$   
 $\lambda_{De}[\text{cm}]$ :  $1.1\text{e}-2$   
 $\Delta T$ :  $3.0\text{e}-4$   
 $N_{ix}[\text{cm}^{-3}]$ :  $5.0\text{e}+10$   
 $v_A[\text{cm/s}]$ :  $1.6\text{e}+5$   
 $c_{s,i}[\text{cm/s}]$ :  $6.7\text{e}+5$   
 $v_{th,i}[\text{cm/s}]$ :  $1.6\text{e}+4$   
 $v_{th,e}[\text{cm/s}]$ :  $1.3\text{e}+8$   
 $T_{ix}[\text{eV}]$ :  $1.0\text{e}-2$   
 $T_{ex}[\text{eV}]$ :  $1.0\text{e}+1$   
 $\{\omega_{ce}, \omega_{pe}\}[\text{Hz}]$ :  $1.8\text{e}+10$   $1.3\text{e}+10$   
 $\omega_{ci}[\text{Hz}]$ :  $2.7\text{e}+5$   
 $B_{\text{tor}}$  and  $B_{\text{pol}}[\text{G}]$ :  $1.0\text{e}+3$   $1.0\text{e}+2$   
 $B_0[\text{G}]$ :  $1.0\text{e}+3$   
 $\nu_{ii}/\omega_{ci}$ :  $5.1\text{e}+0$   
 $\nu_{ei}/\omega_{ci}$ :  $2.4\text{e}-1$   
 $L/\rho_s$ :  $5.0\text{e}+0$   $1.0\text{e}+3$   $3.0\text{e}+0$   
 $L/\rho_i$ :  $1.6\text{e}+2$   $3.3\text{e}+4$   $1.0\text{e}+2$   
 $\omega_{ce}/\omega_{pe}$ :  $1.4\text{e}+0$   
 $\omega_{ci}/\omega_{pi}$ :  $5.4\text{e}-3$   
 $\{\phi_{\text{min}}, \phi_{\text{max}}\}$ :  $0.\text{e}+0$   $6.3\text{e}+0$   
 grid: Helimak\_4x16\_0.10\_lam\_n.nc  
 opt:  $1.0\text{e}+0$   $7.0\text{e}+0$   $7.0\text{e}+0$   
 $\{n_x, n_y, n_z\}$ :  $0.\text{e}+0$   $1.0\text{e}+1$   $7.0\text{e}+0$   
 estatic:  $1.0\text{e}+0$   
 $Z_{\text{eff}}$ :  $1.0\text{e}+0$   
 $q_i$ :  $1.0\text{e}+0$   
 $m_i[m_p]$ :  $3.6\text{e}+1$   
 evolved vars :  $V_i$   $N_i$   $\rho$

R vs Z cross section







































