

Sezioni d'urto differenziali σ dipendono dall'energia

Indici

s - urto elastico

a - assorbimento, senza fissione con prodotti di neutroni

f - fissione e produzione di neutroni

T - totale

$$\sigma_T = \sigma_s + \sigma_a + \sigma_f$$

Sez. d'urto macroscopiche (unità di volume)

$$\Sigma(\vec{r}, \vec{\Omega}, E, t) = \sigma \cdot \rho \rightarrow \text{densità di nuclei bersaglio}$$

$$\text{dimensioni } \left[\frac{1}{V} \sigma \right] = \left[\frac{1}{l^3} l^2 \right] = [l^{-1}]$$

libero cammino medio

$$L = \frac{1}{\Sigma}$$

ovviamente gli indici s, a, f sono da assegnare a Σ e L