

Compton-effektus mérése

Szög [°]	Csúcs helye	Beütésszám	Mérési idő [sec]	Elméleti gamma energia [keV]	Mért gamma energia [keV]	Detektálási hatásfok [%]	Mért hatáskm. [barn]	Elméleti hatáskm. [barn]
30	±	±	±		±		±	
40	±	±	±		±		±	
50	±	±	±		±		±	
60	±	±	±		±		±	
70	±	±	±		±		±	
80	±	±	±		±		±	
90	±	±	±		±		±	
100	±	±	±		±		±	
110	±	±	±		±		±	
120	±	±	±		±		±	

$$I(t = 1963. \text{ július } 1.) = 486,55 \text{ MBq}$$

$$T_{1/2} = 11018,3 \text{ nap}$$

$$E_0 = 661,659 \text{ keV (94,36\% valószínűséggel)}$$

$$E = \frac{E_0}{1 + \gamma(1 - \cos \theta)}$$

$$\gamma = \frac{E_0}{m_e c^2} = 1,2952$$

$$N = 14 \text{ g/mol}$$

$$Z = 8$$

$$\rho = 1,03 \text{ g/cm}^3$$

$$N_A = 6 \cdot 10^{23} \text{ db/mol}$$

$$\Delta\Omega = ?$$

$$I_{be} = ?$$

$$dx = ?$$

$$r_0 = 2,818 \cdot 10^{-13} \text{ cm}$$

$$\frac{d\sigma}{d\Omega} = \frac{r_0^2}{2} (P - P^2 \sin^2 \theta + P^3), \text{ ahol } P = \frac{E}{E_0}$$

$$\eta = 0,98e^{-4,7E(\text{MeV})} + 0,05E(\text{MeV})$$

