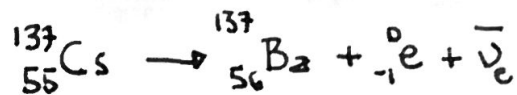


$$T_{1/2}({}^{137}\text{Cs}) = 30,17 \text{ anys.}$$



La reacció és β^-

$$A_0 = 5000 \text{ Bq} \quad \text{activitat actual}$$

$$A = 200 \text{ Bq} \quad \text{activitat de seguretat.}$$

$$A = A_0 e^{-\frac{\ln 2}{T_{1/2}} t}$$

$$\ln \frac{A}{A_0} = -\frac{\ln 2}{T_{1/2}} t$$

$$t = -\frac{\ln(A/A_0)}{\ln 2} T_{1/2} = -\frac{\ln(200/5000)}{\ln 2} \cdot 30,17 = \boxed{140 \text{ anys}}$$

Encara han de passar 140 any per tenir un nivell de radioactivitat que no presenti riscos per a la salut.