

Ismert, hogy a radioaktív bomlás során a bomló anyag aktivitása $a = \lambda \cdot N$, ahol λ az ún. bomlásállandó, amelynek kapcsolata a felezési idővel $\lambda = \ln 2/T$. A két egyenlet összevonásából N , a bomló magok száma kifejezhető:

$$N = \frac{aT}{\ln 2}.$$

A megadott értékeket behelyettesítve $N = 1,95 \cdot 10^{19}$ adódik. Ennyi számú Co^{58} tömege $m = \frac{N}{6 \cdot 10^{23}} \cdot 58 \text{ g} = 1,88 \cdot 10^{-3} \text{ g}$, amely az 1-g-nak 0,19%-a.