



Kuva 1

Toriumlähteestä lähtevän β -säteilyn absorptio tutkimiseen.

Koeasetelma

Koeasetelma on esitetty kuvassa 1.

Välineet

33076 Radioaktiivisuuden tutkimuspaketista:

1 Alusta

1 Työpohja

1 Toriumlähde

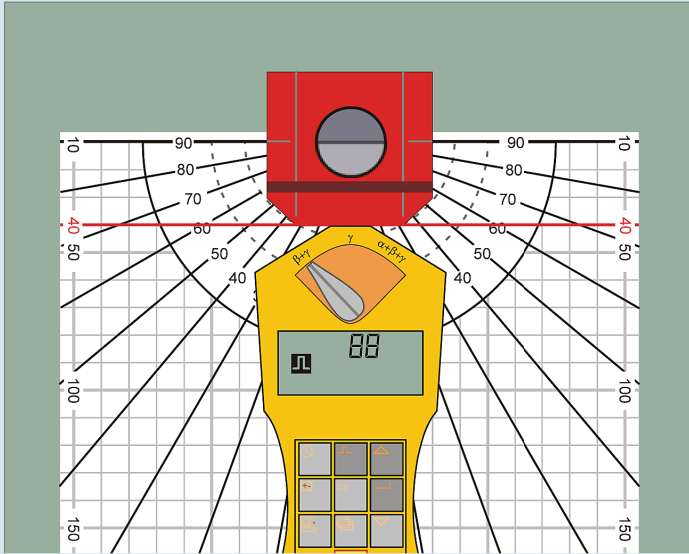
1 Alumiinilevy 1 mm

2 Alumiinilevyt 0,5 mm

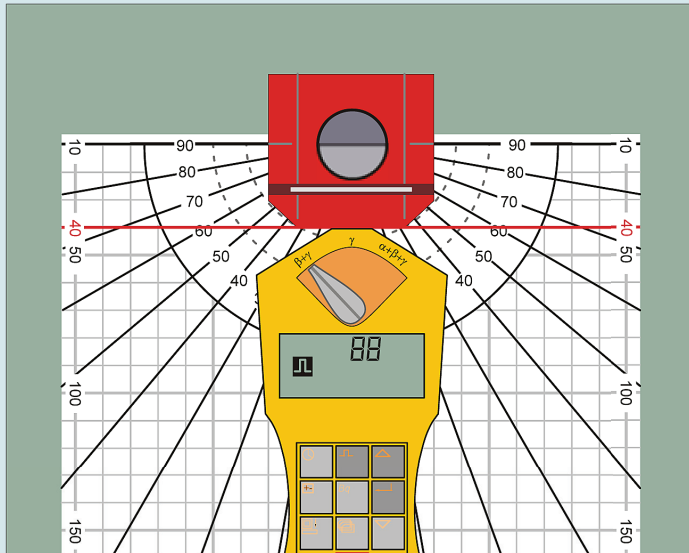
Lisäksi tarvitaan

33095 Säteilymittari

Kokeen suoritus



Kuva 2 a







Kuva 2 b


Säteilymittarin ja alumiinilevyn asettaminen työpohjalle.

Aseta geiger-laskuri niin, että putken avonainen pää on 40 mm viivalla toriumlähteestä.

Aseta kytkin asentoon $\beta + \gamma$.

Paina painiketta  kerran ja painiketta  kaksi kertaa ja vielä painiketta .

Mittausaika on silloin 1 min. Mittaus käynnistyy painikkeesta .

Uusi mittaus käynnistyy painamalla painiketta  uudelleen.

Tee mittaus ilman levyä ja 1 x 0,5 levyn kanssa. Toista mittaus joka kerta kymmenen kertaa. Laita arvot taulukkoon. Laske pulssien keskiarvo $\langle N \rangle$ jokaisessa tapauksessa.

Mittausesimerkki ja kokeen tulkinta

	Ilman levyä	1 x 0.5-mm levy
1	48	29
2	46	21
3	27	32
4	37	29
5	35	31
6	49	29
7	37	27
8	32	23
9	44	29
10	50	29
Keskiarvo	41	28

Tulos

Alumiinilevy absorboi β -säteilyä.