

- 7 Een laborant moet een bron die gammastraling uitzendt, veilig opbergen. De straling die de bron afgeeft, heeft een energie van 2,0 MeV. Hij kan kiezen uit drie verschillende verpakkingen. Zie tabel 10.1.
- Leg met behulp van BINAS tabel 28F uit welke verpakking het veiligst is.

Verpakking	Materiaal	Wanddikte
1	ijzer	3,0 cm
2	aluminium	6,0 cm
3	beton	6,0 cm

Tabel 10.1

Opgave 7
Welke verpakking het veiligst is, bepaal je met het aantal halveringsdiktes n .

$$n = \frac{d}{d_{\frac{1}{2}}}$$

IJzer $d = 3,0 \text{ cm}$ $d_{\frac{1}{2}} = 2,1 \text{ cm}$ $n = \frac{3,0}{2,1} = 1,4$	Aluminium $d = 6,0 \text{ cm}$ $d_{\frac{1}{2}} = 6,0 \text{ cm}$ $n = \frac{6,0}{6,0} = 1,0$	Beton $d = 6,0 \text{ cm}$ $d_{\frac{1}{2}} = 6,6 \text{ cm}$ $n = \frac{6,0}{6,6} = 0,91$
---	---	--

De verpakking van ijzer heeft het grootste aantal halveringsdiktes. Verpakking 1 is dus het veiligst.