

Energiedosis $D = \frac{E}{m}$ $[D] = 1 \frac{J}{kg} = 1 \text{ Gy}$

Äquivalentdosis $H = q \cdot D = q \cdot \frac{E}{m}$

zu den Bewertungsfaktoren:

α -Teilchen haben wegen ihrer großen Masse eine kurze Reichweite, sie geben ihre Energie in einem kleinen Raumbereich ab und können dabei viele Moleküle zerstören.

β -Teilchen: wesentlich kleiner, wesentlich geringere Masse als α -Teilchen
→ größere Reichweite,
Energie wird in einem viel größeren Raumbereich abgegeben.

Neutronen: liegen in Größe und Masse zwischen α - und β -Teilchen;
Energie der Neutronen hängt von der Geschwindigkeit ab

$$\left(E_{\text{kin}} = \frac{1}{2} m v^2 \right)$$

S. 86-87 durchlesen