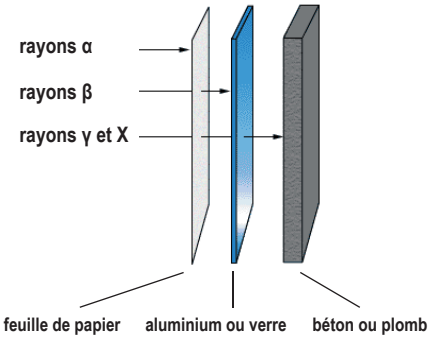
RADIATION

Rayonnements ionisants



Unités de mesure

- **CPS** : coups par seconde
- **CPM** : coups par minute
- **R/h (Röntgen)** : mesure l'ionisation produite dans l'air par les rayons α et β
- **Sv (Sievert)** : équivalent dose pour C^{137}

rayons α : faible pénétration, les particules alpha sont lourdes et chargées électriquement, elles sont facilement arrêtées par la matière environnante comme une simple feuille de papier.

rayons β : pénétration moyenne, les particules β sont composés d'électrons (particules bêta$^-$) et/ou de positrons (particules bêta$^+$), elles sont arrêtées par la matière (feuille d'aluminium ou matière acrylique) et les champs électromagnétiques environnants, un positron s'annihile avec un électron rencontré sur son passage en formant deux photons gamma.

protection contre les radiations β : écrans en résine acrylique, épaisseur 10 mm

rayons X et rayons γ : très grande pénétration en fonction de l'énergie du rayonnement (plusieurs centaines de mètres dans l'air), une plaque de plomb ou de béton permet de s'en protéger.

protection contre les radiations γ : écrans en résine acrylique enrichie au sel de plomb, épaisseur 12 mm

- **attention :** la résine acrylique enrichie au sel de plomb s'utilise exclusivement contre les radiations **γ**. Les radiations **β** émises sur un métal lourd tel que le plomb provoquent une émission dangereuse de rayons X !

  La résine acrylique ne protège pas des rayons X.

Boîtes de sécurité antiradiation

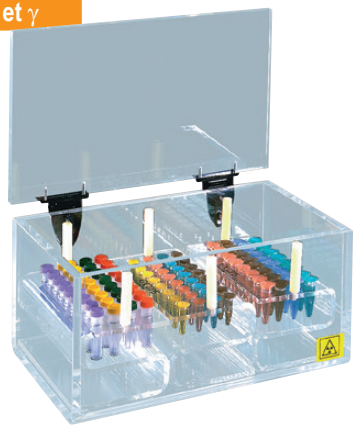
Rayons β et γ

- transparence totale : identification permanente du contenu
- dimensions internes (L x l x h) : 165 x 85 x 60 mm
- boîte de sécurité livrée sans portoir

référence	Prix HT
J526041 Boîte de sécurité anti bêta	
J526037 Boîte de sécurité anti-gamma	

Boîtes de sécurité antiradiation géante

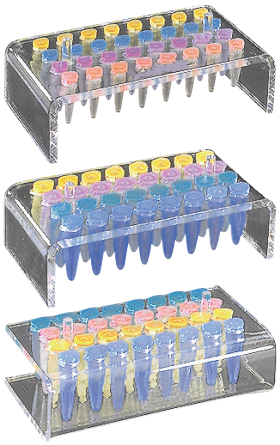
Rayons β et γ



- transparence totale : identification permanente du contenu
- dimensions internes (L x l x h) : 280 x 165 x 140 mm
- boîte de sécurité livrée sans portoir

référence	Prix HT
J526049 Boîte de sécurité géante anti-bêta	
J526045 Boîte de sécurité géante anti-gamma	

Portoirs de sécurité pour boîtes



- boîte standard : capacité 1 portoir
- boîte géante : capacité 3 portoirs

référence	Prix HT
J526038 Portoir pour 40 x tubes 0,5 ml	
J526039 Portoir pour 32 x tubes 1,5 ml	
J526040 Portoir pour 32 x tubes 2,0 ml	