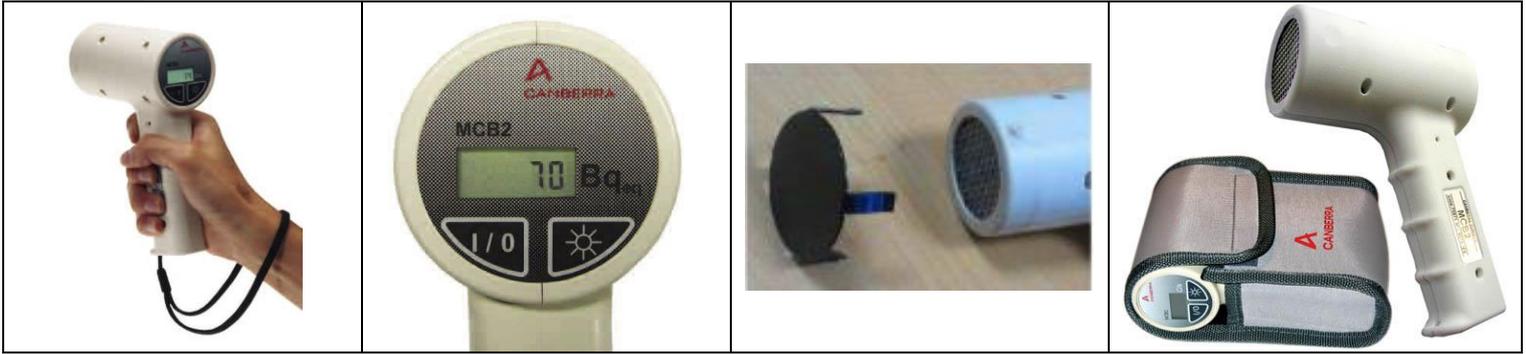


MCB2

PHOTOS



UTILISATION : le MCB2 ou moniteur conta bêta 2^e génération permet de détecter les rayonnements α , β et γ . Il s'agit d'un appareil portatif et autonome destiné à la détection et à la localisation de sources radioactives. **Sur opération** : Détection d'une éventuelle contamination des vêtements, tenues (SAS), des paillasses, des colis,...

MISE EN ŒUVRE

1. Démarrage : appuyer sur I/O jusqu'à affichage de l'écran. Passer la dragonne et manipuler avec précaution.
2. Prendre le bruit de fond avant engagement, idéalement au SAS ou à la VIRT (attention au positionnement de l'engin).
3. Choix du capot : dans le doute, ôter le capot afin de pouvoir détecter les rayonnements α et β . Cela sous-entend de positionner l'appareil au plus près de la surface à contrôler (mains / pieds / bouche pour une levée doute humaine, autres surfaces : moins d'un centimètre). La présence du capot sur l'appareil ne permettra de détecter que les γ .
4. Balayer lentement l'appareil lors de la mesure, temps de réaction assez long (environ 10 secondes).
Si la valeur affichée excède le doublement du bruit de fond, on considérera la présence potentielle d'une contamination. L'appareil sert à contrôler l'absence de contamination, et n'a pas vocation à faire de la recherche de source.

Appareils équivalents : tout radiamètre avec sonde, MCB1, RDS80...

CARACTERISTIQUES

Type de détecteur : Geiger Müller à fenêtre mica de 1.8 à 2 mg/cm² - Surface sensible 15,5 cm² -

Transparence de la grille de protection = 78%

- Types de rayonnements détectés : α , β , X et γ (seuil détection β = 30 keV)
- Plage de mesure : 1 à 1000 c/s.
- Rendement sous 4 π : ²³⁹Pu (α) 15,5% - ¹⁴C (β mous) 8% - ³⁶Cl (β) 25,5% - ⁹⁰Sr - ⁹⁰Y (β) 25% - ⁶⁰Co (β) 18% - ¹³⁷Cs (γ) 20,5%
- Avantages : Simplicité d'utilisation, maniable, détecte tous les types de rayonnements
- Inconvénients : **Détecteur très fragile (feuille de mica)**
- Valeurs de référence : Bdf < 2 c/s
- Information sonore proportionnelle à la quantité de désintégrations détectées (attention : un c/s = 1 désintégration / s détectée, non égale à l'activité de la source détectée !).
- Un pictogramme « batterie faible » apparaît lorsqu'il est nécessaire de changer les piles.

RANGEMENT

Eteindre l'appareil en appuyant sur I/O, puis le ranger dans la caisse N° XXX