

FONCTIONS :

Permettre la mesure de la radioactivité débit de dose et comptage rayonnement gamma et neutrons.

Rayonnements détectés :

Gamme d'énergie γ de 35 KeV à 1,8 MeV, gamme d'énergie neutrons thermiques > 10 Mev

Description du matériel

- 1 radiamètre de type PDS100GN
- Il dispose de deux détecteurs :
- 1 scintillateur LiI(Eu) pour les neutrons
 - 1 scintillateur CsI(Tl) pour les rayonnements gamma

Capacité

- Autonomie : 100 heures environ
- Gamme de mesure :
Débit d'équivalent de dose gamma de 0,01 $\mu\text{Sv/h}$ à 100 $\mu\text{Sv/h}$,
taux comptage gamma 0 à 99 999 cps,
taux comptage neutrons 0 à 999 cps
- Conditions d'alerte standard gamma < 2 s pour une augmentation de 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ ou 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ dans les 5 s pour un bruit de fond allant jusqu'à 1 $\mu\text{Sv/h}$, neutron niveau minimal détectable 2,5 n/s/cm² dans les 2 s

Maintenance et contrôle

- Contrôle réglementaire semestriel
- Maintenance curative ponctuelle



Affectations

- 1 radiamètre neutron par FRRBC

Mise en oeuvre

Piles : 2 piles R 6 alcalines ou 2 batteries rechargeables MI-MH Autonomie 100 heures environ

Exploitation : l'appareil dispose d'un mode détection « detect » avec un affichage en « CPS » gamma et neutron ou $\mu\text{Sv/h}$ gamma et « cps » neutrons et un mode recherche « search » aide à la recherche des sources

Mise en fonctionnement : la mise en fonctionnement se fait en appuyant sur la touche On/off, l'appareil effectue une procédure d'autotest. Si cette procédure est correct affichage « Self test OK », l'appareil effectue une phase d'acquisition de bruit de fond « Acquiring Background » qui doit durer au minimum 30 secondes puis l'appareil démarre en mode détection

Informations complémentaires

Conditions d'utilisation :

- Ne pas exposer à une intensité de rayonnement supérieure à 1mSv/h.
- Température d'utilisation de -20°C à 5°C, taux d'humidité 95%.
- Résiste aux projections d'eau, aux chocs modérés, aux vibrations et aux interférences magnétiques.
- Pour une utilisation en milieu contaminant mettre l'appareil dans un sac plastique transparent.

Réglage des seuils d'alarme: alarmes (sonores, visuelles et vibreur) paramétrables, signalisation de détection d'alerte et de seuil de danger distincts gamma et neutron.