

PM1402M MONITEUR DE RADIATIONS PORTABLES

Un polyradimètre portable pour la détection des rayonnements comprenant un moniteur de rayonnement et cinq sondes externes interchangeables. Elles sont utilisées pour la détection et la mesure des rayonnements alpha, bêta, gamma et neutrons. Elles permettent également la mesure et l'enregistrement des spectres gamma.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Le **PM1402M** est un polyradimètre portable conçu pour les mesures de terrain de tous les types de rayonnements ionisants. Il mesure également le spectre des sources de rayonnements gamma. Le radimètre se compose d'une unité de traitement et de cinq détecteurs externes interchangeables. La petite taille et le faible poids de l'unité de traitement permettent un transport aisé sur le terrain une fois placé dans une poche ou à la ceinture.



Les sondes externes interchangeables sont décrites ci-dessous :

- Un **scintillateur CsI(Tl)** pour la recherche des sources de radiations gamma,
- Un **Geiger-Muller** pour la mesure de l'équivalent de dose ambiant pour les rayonnements X et gamma dans la gamme d'énergie 20 keV-1,5 MeV,
- Un **scintillateur CsI(Tl)** pour la mesure des spectres gamma,
- Un **détecteur à gaz proportionnelle** pour l'évaluation de la contamination alpha et bêta,
- Un **détecteur neutronique à gaz He-3** pour la recherche et la localisation des sources de rayonnements de neutrons.



Le radimètre intègre un analyseur multicanal de 512 canaux de mémoire et d'une capacité de stockage de 110 spectres.

Les spectres peuvent être téléchargés sur un PC via l'interface RS-232 pour leur traitement ultérieur ou l'identification des radioéléments du spectre.

Le radimètre est équipé d'une alarme sonore et vibratoire pour prévenir l'utilisateur en cas de présence d'une source de rayonnement.

Certification N° 739 E



En outre, le **PM1402M** est fourni avec un tube d'extension télescopique qui est utilisé pour supporter le détecteur, pour inspecter les zones difficiles d'accès et / ou pour protéger l'utilisateur d'une forte irradiation par augmentation de la distance.



SPECIFICATIONS

	PM1402M
Conformité aux normes	ITRAP/IAEA
Détecteur	Détecteur de radiation Gamma CsI(Tl) modèle BD-01 Détecteur de radiation Gamma CsI(Tl) modèle BD-02
Sensibilité pour Cs-137 > à	BD-01 : 200 c.s ⁻¹ par µSv/h BD-02 : 30 c.s ⁻¹ par µSv/h
Sensibilité pour l'Am-241 > à	
Gamme en énergie	60 keV – 1.5 MeV
Nombre de canaux pour le spectre gamma	512
Nombre de spectre	110
Neutron	
Détecteur	He-3
Gamme en énergie	25 keV – 14 MeV

Gamma	
Détecteur	Geiger Muller
Débit de dose	DB-03 : 0,15 – 10 ⁵ μSv/h DB-03-01 : 10 – 10 ⁷ μSv/h
Gamme en énergie	DB-03 : 0,02 – 1,5 MeV DB-03-01 : 0,08 – 1,5 MeV
Alpha - Bêta	
Détecteur	Compteur proportionnel avec fenêtre en MICA
Plage du flux Alpha	1 c.mn ⁻¹ .cm ⁻² – 5.10 ⁵ c.mn ⁻¹ .cm ⁻²
Plage du flux Bêta	10 c.mn ⁻¹ .cm ⁻² - 10 ⁶ c.mn ⁻¹ .cm ⁻²
Gamme en énergie Bêta	150 keV – 3,5 MeV
Caractéristiques physiques	
Dimensions	Boîtier de traitement : 32x85x107 mm BD-01 : □ 45x188 mm BD-02 : □ 45x131 mm BD-03 : □ 21x113,5 mm BD-03-01 : □ 21x113,5 mm BD-04 : □ 59x207 mm BD-05 : 64x40x118 mm
Poids	Poids du pack complet PM1402M < à 4,6 Kg Boîtier de traitement : BD-01 : 300g BD-02 : 280g BD-03 : 100g BD-03-01 : 1500g BD-04 : 490g BD-05 : 310g Chargeur de batterie < 370g Alarme vibrante < 5g Accessoires < 750g
Caractéristiques environnementales	
Température d'utilisation	-30°C à 50°C
Humidité	Jusqu'à 98% à 25°C
Alimentation électrique	
Alimentation	5 piles AA CdNi rechargeables
Autonomie	Autonomie de polyradiamètre sans alarme sonore et vibratoire mais équipé de la sonde suivante : BD-01 : 100h BD-02 : 100h BD-03, BD-03-01 : 100h BD-04 : 24h BD-05 : 20h

Communication avec le PC	
Communication avec le PC	RS-232