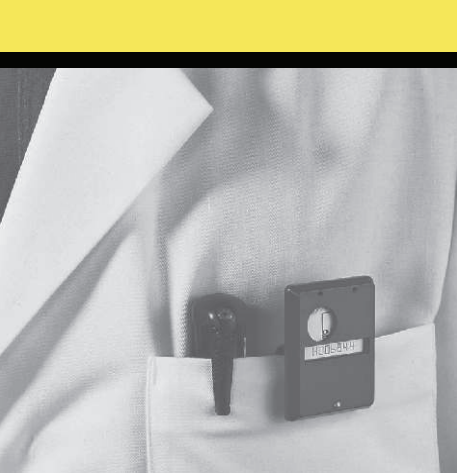




Contaminamètre portatif Alpha, Bêta/Gamma LB 124 SCINT - 170

Sans gaz de comptage,
Surface de détection de 170 cm²



RADIOPROTECTION

Contaminamètre surfacique α , β/γ sans gaz

Le LB 124 SCINT 170, dernier né de la gamme des contaminamètres de **BERTHOLD Technologies**, bénéficie des dernières innovations des détecteurs à scintillateur.

Il permet d'obtenir simultanément les meilleures limites de détection pour les alpha et bêta/gamma, tout en évitant l'utilisation contraignante de gaz.

Sans gaz, fonctionnel immédiatement, léger et facile à manipuler, le LB 124 SCINT 170 offre :

- ✓ une haute sensibilité
- ✓ une réponse uniforme
- ✓ une conception robuste
- ✓ une large gamme de température



Applications

Le moniteur LB 124 SCINT 170 est un instrument polyvalent pour la mesure en radioprotection. Il peut être utilisé partout où le risque de contamination par des substances radioactives existe et doit être surveillé avec **une grande précision** (sols, murs, pailles, vêtements, peau...) :

- ✓ en médecine nucléaire,
- ✓ en milieu scientifique,
- ✓ dans les installations nucléaires,
- ✓ lors de déclassement d'installations nucléaires,
- ✓ en cas d'éliminations des déchets nucléaires,
- ✓ pour la sécurité intérieure,
- ✓ dans le suivi de l'environnement.



Description

Le moniteur LB 124 SCINT 170 est un instrument portable, léger, alimenté par piles ou batteries rechargeables. Il est doté d'un grand afficheur avec une électronique de traitement à microprocesseur et d'un détecteur à scintillation couplé à un tube photomultiplicateur.

Le détecteur a été conçu avec un nouveau type de scintillateur Zns. Compact et très léger, il garantit une surface de mesure effective de 170 cm².

Des réflecteurs sophistiqués lui permettent d'obtenir une réponse uniforme sur toute la surface de détection.

Atouts

Un outil maniable et convivial

Léger, le LB 124 SCINT - 170 présente un design ergonomique, qui le rend agréable et facile à utiliser. Les touches à fonction dédiée du clavier permettent une prise en main rapide et intuitive. Le grand écran rétroéclairé affiche lisiblement les résultats des mesures, quelles que soient les conditions environnementales.

La surface de l'instrument peut être décontaminée facilement. Une grille additionnelle offre une protection accrue pour les travaux difficiles.

Plusieurs profils d'utilisateurs

Différents profils d'utilisateurs et droits d'accès peuvent être sélectionnés. Les moins expérimentés peuvent utiliser les fonctions de base de l'appareil. Pour les plus expérimentés, l'appareil propose différentes possibilités de mesures et l'accès à divers paramètres. Les profils d'utilisateurs sont configurés et protégés par des mots de passe: débutant, standard, expert, qui peuvent être adaptés selon les besoins.

Grande capacité de stockage

L'instrument dispose d'une mémoire importante pour stocker les valeurs mesurées. Les résultats peuvent être imprimés ou transférés grâce à l'interface RS232 vers un ordinateur.

Kit de maintenance

Un kit de maintenance est disponible pour un dépannage rapide, sans retour en atelier.

Ecran rétroéclairé et clavier avec fonctions dédiées



Caractéristiques Techniques

- . Mesures simultanées Alpha, Bêta/Gamma
- . Facteurs de calibration pour plus de 50 radioéléments
 - . Calibration selon la norme ISO 7503
- . Protection mécanique du détecteur optimisée
- . Seuils d'alarme réglables
- . Alarme acoustique et visuelle
- . Interface Série RS232

Caractéristiques techniques LB 124 SCINT 170

Instrument

Ecran	Monochrome LCD 192x64 pixels Éclairage électro-luminescent
Détecteur de radiation	Scintillateur ZnS (Ag)
Détecteur de lumière	Photomultiplicateur
Modes de mesures	Mesures simultanées et séparées des α et β - γ , mode icromètre, échelle de comptage
Dimension du détecteur	118 mm x 145 mm
Surface de contrôle	170 cm ²
Fenêtre d'entrée	plastiques métallisés
Densité fenêtre	0.4 mg/cm ² (6 μ m)
Transparence fenêtre	80 %
Alarme	Acoustique avec seuils ajustables
Mémoire	1 000 mesures horodatées
Port série	RS232
Dimensions extérieures	240 mm x 140 mm x 110 mm (largeur x longueur x hauteur)
Poids	1 300 g (avec piles)
Alimentation	3 piles LR 14 alcaline 1,5 V ou accus Ni-MH (HR-14) ou Ni-CD (KR-14), 1,2 V rechargeable directement avec l'alimentation secteur (ou via le support mural)
Autonomie (Sans rétroéclairage)	> 50 h avec pile alcaline 7.8 Ah > 25 h avec accus Ni-MH 4.5 Ah
Brevets	DPMA Gebrauchsmuster N° 20 2006 003 818.3, 4 mai 2006 Brevet américain N° 7 368 722, 6 mai 2008

Conditions environnementales

Température	-20 °C à +40 °C (utilisation) -40 °C à +60 °C (stockage)
Humidité relative	0 % à 95 % (sans condensation)
Pression externe	500 à 1 300 hPa (opération) 100 à 1 300 hPa (stockage)
Indice de protection	IP 53 (selon CEI 60529)

Performances

Rendement (rendements établis avec des sources de 100 cm ²)		
¹⁴ C	11 %	(voie β)
³⁶ Cl	50 %	(voie β)
⁶⁰ Co	34 %	(voie β)
¹³⁷ Cs	49 %	(voie β)
²³⁹ Pu	23 %	(voie α)
²⁴¹ Am	22 %	(voie α)
Bruit de fond typique	approx. 0,1 cps (voie α) approx. 15 cps (voie β)	
Sensibilité gamma pour 1 μ Sv/h (¹³⁷ Cs)	non détectable en voie α < 100 cps en voie β - γ	
Interférence	α dans la voie β - γ < 20 % (avec ²¹⁰ Po) β dans la voie α < 2 x 10 ⁻⁵ (avec ⁹⁰ Sr)	
Gamme de mesure (Temps mort < 10 %)	0 à 5 000 cps (voie α) 0 à 50 000 cps (voie β)	
Homogénéité de réponse du détecteur	max +/- 20 % voie α avec ²⁴¹ Am, voie β avec ¹⁴ C (sources ponctuelles)	

Accessoires

		N° de commande
LB 124 - SCINT - 170	Unité de base	43 727-10
Source de contrôles	800 Bq ²⁴¹ Am	46 611
Valise aluminium	LB 124/170-KB	38 164
Alimentation secteur	110 V/230 V	41 889
Grille additionnelle pour LB 124-SCINT- 170		38 875
Câble de données	D-Sub câble 3 m	26 204
Accus	3 x NiMH 1,2 V/3,5 Ah	40 650
Tiroir pour mesure d'activité (contrôle de frottis)		40 927

Cet instrument ne peut être utilisé à des fins thérapeutiques ou diagnostiques chez l'homme et ne peut être considéré comme dispositif médical, tel que défini dans la directive du conseil européen 93/42/EEC. Sous réserve de modification.



BERTHOLD FRANCE SAS • 8, route des Bruyères • 78770 Thoiry

Tél.: 01 34 94 79 00 • Fax.: 01 34 94 79 01 • e-mail: radioprotection@berthold.com • www.berthold.fr

