

WIMP

Contrôleur de frottis avec détecteurs à scintillation en plastique



Des outils, des appareils de mesure, ou des parties d'installations utilisées dans des zones de contrôle en présence de matières radioactives non scellées, sont autant d'éléments dont la contamination doit être vérifiée avant qu'ils ne quittent la zone de contrôle, par exemple pour être réparés ou recyclés. Un frottis est utilisé pour réaliser cette analyse en accord avec la réglementation. Conçu pour l'analyse de frottis et de filtres de prélèvement d'air, le WIMP est un outil idéal pour la mesure de contamination des utilisateurs de matière radioactive non scellées.

Bénéfices

- Conçu pour réaliser des mesures α et β/γ simultanées et sélectives
- Pour des frottis et des filtres de prélèvement d'air faisant jusqu'à 220 mm de diamètre
- L'échantillon peut rester sur le frottis pendant la mesure
- Fonctions ajustables : sélection de nucléides, facteur de prélèvement, surface de détection, temps de mesure, seuils d'alarme, canal de mesure, etc.
- Logiciel intégré de calibration
- Facilité de décontamination

Données clef

Sans gaz

Entretien facile

<220mm

➡ Echantillons possibles

Le contrôleur est capable d'évaluer des échantillons issus de prélèvements (frottis, tests de dépistage) ou sur des filtres de prélèvement d'air d'un diamètre de 60 à 220 mm et mesure séparément les particules α et β / γ . L'avantage majeur de nos contrôleurs de frottis WIMP réside dans leurs détecteurs innovants à scintillation plastique en couche mince, avec revêtement ZnS. Grâce à eux, aucun détecteur à gaz n'est nécessaire.

Description du produit

- Détecteur à scintillation plastique, couche mince, revêtement ZnS, avec photomultiplicateur et électronique de détection intégrés
- Mesures α et β / γ simultanées et sélectives
- Système de mesure au design ergonomique avec grand afficheur LCD (240 x 128 pixels), rétroéclairage (version microcontrôleur) ou électronique basée sur PC avec affichage LCD externe
- Affichage de résultats de mesures tels que le taux de comptage (cps) ou l'activité (Bq, Bq/cm², Bq/m³)
- Calcul et affichage des seuils de détection
- Compensation automatique du bruit de fond ambiant
- Fonction de mesures en série
- Interface simple d'utilisation, par touches de fonction ou écran tactile
- Base de données des nucléides de référence, avec mise à jour facile par l'utilisateur
- Réglages et paramètres de mesure protégés par mot de passe
- Logiciel intégré de calibration, avec guide utilisateur
- Chambre de mesure avec blindage en plomb faible activité
- Tiroir interchangeable et facile à décontaminer, destiné aux coupelles à échantillons contenant les frottis ou filtres de prélèvement d'air
- Système conçu pour être facile d'entretien et rapide à ouvrir
- Les contrôleurs de frottis peuvent être calibrés selon l'activité ou le taux d'émission de la source testée



Logiciel sur base PC ou microcontrôleur

Nos contrôleurs de frottis sont disponibles en 2 versions :

- Avec une électronique de mesure sur base-microcontrôleur, en tant que système autonome avec interface utilisateur simple
- Avec une électronique de mesure sur base-PC. La version sur base-PC propose des options plus confortables pour renseigner les données mesurées et définir les réglages par défaut des protocoles de mesure

Le logiciel comprend les fonctions suivantes liées à son utilisation spécifique :

- Fonctionnalités de mesure adaptables (nucléide, facteur de prélèvement, surface de détection, temps de mesure, seuils d'alerte...)
- Liberté de choix de l'objet de mesure (contenants, outils, conteneurs...)
- Usage libre des résultats de mesure
- Calcul de seuil de détection
- Auto-calibration intégrée
- Stockage de données



WIMP 120 PC



WIMP 120 µC



WIMP 60

pour un frottis allant jusqu'à 60 mm de diamètre :

- WIMP 60 μ C avec électronique sur base-microcontrôleur
- WIMP 60 PC avec électronique de mesure sur base-PC
- WIMP 60 M comme contrôleur de frottis mobile et portable



WIMP 120

pour un filtre allant jusqu'à 120 mm de diamètre :

- WIMP 120 μ C avec électronique sur base-microcontrôleur
- WIMP 120 PC avec électronique de mesure sur base-PC



WIMP 220

pour un filtre allant jusqu'à 220 mm de diamètre :

- WIMP 220 μ C avec électronique sur base-microcontrôleur
- WIMP 220 PC avec électronique de mesure sur base-PC



Contrôleurs multiples

de frottis :

- WIMP 60 x 6 pour le contrôle jusqu'à 6 frottis en simultanés
- WIMP 60 x 8 pour le contrôle jusqu'à 8 frottis en simultanés
- WIMP 60 x 10 pour le contrôle jusqu'à 10 frottis en simultanés
- Tous les systèmes sont conçus pour des frottis ou filtres de diamètre 60 mm
- Disponibles en version PC

Caractéristiques techniques des contrôleurs de frottis cutanés

Données techniques	WIMP 60	WIMP 60 M	WIMP 120	WIMP 220	WIMP 60 x 6/8/10
Type de détecteur	Détecteur plastique par scintillation, à couche mince, avec revêtement ZnS				
Blindage intégré en plomb	30 mm Pb	12.5 mm Pb	50 mm Pb	30 mm Pb	30 mm Pb chacun
Fond (y)	environ 3 cps	environ 2 cps	environ 7 cps	environ 15 cps	environ 2 cps

Efficacités type

Co-60	environ 25 %	environ 25 %	environ 25 %	environ 23 %	environ 25 %
Cs-137	environ 35 %	environ 40 %	environ 35 %	environ 36 %	environ 35 %
Sr90/Y90	environ 43 %	environ 42 %	environ 45 %	environ 42 %	environ 43 %
Am-241(α)	environ 24 %	environ 24 %	environ 20 %	environ 20 %	environ 24 %
Poids	environ 30 kg	environ 8 kg	environ 85 kg	environ 120 kg	environ 180/250 kg
Dimensions en mm (L x H x P)	290 x 280 x 320	255 x 145 x 220	410 x 350 x 385	500 x 400 x 450	850-1120 x 700 x 1120 (table incluse)
Température	+ 10° C à + 40° C WIMP 60 M : - 20° C à +40° C				
Alimentation	Générale : 100/240 V, 50-60 Hz, également avec batteries internes				

ENTRETIEN

Le contrôleur de frottis peut facilement être ouvert pour les opérations de maintenance ou service. Les tiroirs peuvent aisément être retirés, pour décontamination par exemple. La fenêtre du détecteur se remplace en un instant

