

CoMo-170 ZS

Moniteur de contamination portatif pour mesures haute sensibilité de contaminations α et β/γ



Le CoMo-170 "ZS" (Zivilschutz = protection civile) a été développé et personnalisé en étroite coopération avec l'Office Fédéral Allemand de la Protection Civile et d'aide aux sinistrés. Les accidents nucléaires de Tchernobyl et Fukushima ont montré que de vastes régions géographiques peuvent être contaminées par des substances radioactives. Afin de contrôler les personnes et les véhicules quittant les zones touchées, il est nécessaire d'avoir des moniteurs de contamination mobiles à portée de main, pour contrôler les contaminations α et β/γ . Le CoMo-170ZS permet aussi de contrôler la non-contamination des aliments ou des liquides.

Bénéfices

- Détecteur sans gaz
- Appareil 2 en 1 : mesure de contamination α et β/γ avec un seul détecteur, il n'est pas nécessaire de changer de détecteur
- Grande surface de détection pour un contrôle radiologique plus rapide
- Une conception robuste allée à une haute efficacité
- Instrument portatif très léger, boîtier ergonomique
- Possibilité de soustraire le bruit de fond pour l'obtention de mesures précises
- Structure du menu conviviale, 5 boutons de fonctions

Données clef

170 cm²
 ➔ Zone de détection

800 g
 ➔ Appareil léger

~20%
 ➔ Efficacité de détection 241Am

Description du produit

- Technologie innovante : Détecteur à scintillation plastique traité au ZnS
- Séparation des rayonnements α et β/γ
- Mesures simultanées et sélectives en α et β/γ
- Système de mesure automatique détecte et signale la présence de rayonnements α
- Haute sensibilité physique (bibliothèque intégrée de radioéléments) ?
- Surface du détecteur 170 cm² permet de mesurer efficacement les grandes surfaces
- Détecteur protégée mécaniquement par une grille nid d'abeille à maille fine, haute transparence
- Fonctionne avec 2 piles standard 1,5 V AA, autonomie d'environ 25 h, compartiment à piles avec protection de polarité inversée dans la poignée
- Détecteur facilement remplaçable, joint intégré entre le détecteur et le boîtier
- Boîtier résistant aux chocs
- Afficheur graphique LCD rétroéclairé
- Système électronique à base de microprocesseur
- Mesures exprimées en cps, α et β/γ avec possibilité d'afficher toutes les valeurs simultanément
- Lecture aisée des valeurs des mesures numériques, graphique à barres analogique peut être activé - également en ce qui concerne la valeur d'alarme



- En mode expert, il est possible d'activer la mesure de nucléides en Bq ou Bq/cm²
- Auto-test automatique
- Protection des paramètres et des valeurs mesurées par mot de passe
- Le seuil d'alarme peut être réglé séparément pour des contaminations α et β/γ
- Alarme acoustique (env. 80 dB à 30 cm), affichage complémentaire sur l'écran + led rouge sur clavier, possibilité de sélectionner une alarme vibrante sur la poignée
- Écouteurs connectables pour avoir les taux de comptages et les alarmes en acoustique
- Utilisable jusqu'à -20°C, l'affichage adapte la fréquence automatiquement pour des basses température
- Interface USB (connectivité PC)
- Grande capacité de stockage (jusqu'à 750 mesures)
- Logiciel de traitement et exploitation des données
- Logiciel de paramétrage du CoMo sur PC
- Actualisation du firmware possible via un PC
- Le CoMo 170 ZS est livré avec ses accessoires dans une mallette de transport qui comprend en plus 1 cadre mylar de rechange, 1 tournevis, 1 paire de batteries, des écouteurs, un câble, le logiciel sur CD, le manuel détaillé
- Matériel de formation sur demande



Spécification du produit

- Type de détecteur : scintillateur plastique traité au ZnS, mesures simultanées et sélectives en α et β/γ avec grille en nid d'abeille à mailles fines et avec capot en plastique pour la protection pendant le transport
- Taille du détecteur : 170 cm²
- Bruit de fond α : approximativement 0.1 cps
- Bruit de fond β/γ : approximativement 9 – 13 cps
- Soustraction du bruit de fond : mesure et soustraction automatique du bruit de fond. Possibilité de définir le temps de mesure du bruit de fond et de sélectionner des mesures nettes ou brutes
- Clavier : clavier tactile avec 5 boutons de fonctions
- Alarme : peut être définie séparément pour chaque mode de mesure, alarme acoustique (environ 80 dB à 30 cm) et optique, mode alarme par vibration, écouteurs pour taux de comptage et alarmes en acoustique
- Affichage des valeurs des mesures : en cps en mode α ou β/γ ou en simultané
- En mode expert (avec accès protégé) : en Bq ou Bq/cm² (en fonction des nucléides)
- Temps de mesure : mesures continues avec lissage automatique ou définissable
- Afficheur graphique LCD (128x64 pixels) rétroéclairé.
- Allumage automatique par photocellules ou possibilité de définir le temps d'éclairage
- Alimentation : 2 batteries (AA LR 6) ou piles rechargeables NiMH, environ 25h d'autonomie. Compartiment à batteries avec protection inversion de polarité
- Température d'utilisation de -20°C à 40°C à environ 90 % d'humidité (pas de condensation), IP 54
- Dimensions : 280x125x135 mm (Longueur (avec poignée) X largeur x hauteur)
- Poids : environ 800 g
- Interface USB (connectivité PC)



Applications du produit

- Pompiers
- Protection civile
- Sécurité intérieure
- Centres d'urgences
- Applications militaires

Radionucléides - efficacité

Valeurs moyennes de mesures - sources 100 cm²

Am-241	Approx. 20%
U-238	Approx. 22%
Sr-90	Approx. 41%
Cs-137	Approx. 35%
I-131	Approx. 21%