



# SABP-525™

Sonde Alpha/Bêta Pied



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Mesure de contamination surfacique alpha & bêta
- Détecteur phoswitch plastique + ZnS(Ag) de 525 cm<sup>2</sup>
- Appartient à la famille CSP™ (Canberra Smart Probes)
- Calibration par logiciel sur PC
- Grille robuste, facilement amovible pour opérations de décontamination

## PRODUITS ASSOCIÉS

- MIP-10 Digital,
- MIP-2,
- AVIORTM-2000,
- AVIORTM-2,
- Ou tout système informatique développé avec la librairie de programmation CSP-PL

## PRÉSENTATION

La sonde SABP-525 de mesure de la contamination surfacique est destinée à être utilisée avec la gamme des équipements CSP. Son détecteur phoswitch plastique/ ZnS(Ag) de 525 cm<sup>2</sup> de surface de détection en fait un outil idéal pour la mesure directe des émetteurs alpha et bêta pour le contrôle des pieds du personnel.

La SABP-525 intègre une électronique de détection de présence. Lorsqu'elle est connectée à l'AVIOR-2, et que le pied de l'utilisateur est correctement positionné sur la sonde, la mesure nette démarre.

Un support amovible livré en standard peut être positionné afin de conserver un angle optimisé pour garantir un excellent confort lors du contrôle avec la sonde placée de manière indépendante.

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

- **Grandeurs mesurées :** c/s, Bq, Bq/cm<sup>2</sup> (selon le moniteur)
- **Émetteurs :** alpha & bêta
- **Détecteur :** Scintillateur plastique de 0,25 mm d'épaisseur recouvert de ZnS(Ag) pour la détection alpha, monté sur un support PMMA de 35 mm d'épaisseur.
- **Surface de détection :** 525 cm<sup>2</sup>.  
Mylar® aluminisé de 3 couches de 0,4-0,45 mg/cm<sup>2</sup>
- **Transparence des grilles :**
  - Grille fine de protection intérieure 0,25 mm d'épaisseur : 80 %.
  - Grille parechoc de protection extérieure 3 mm d'épaisseur : 91%
- **Gamme de mesure :**
  - 0 à 7 000 c/s.
  - La gamme équivalente d'activité dépend de l'émetteur de calibration. Le coefficient de conversion est réglé en usine avec du Pu-239 pour la voie alpha et Co-60 pour la voie bêta
- **Temps mort :** < 20 µs
- **Gamme d'énergie :**
  - Alpha > 3 MeV, Bêta > 150 KeV
- **Uniformité Surfactive :**
  - > 60% en alpha et ≥ 50% en bêta
- **Sensibilité gamma (Cs-137)**
  - Alpha : < 0.3 c/s/µGy/h, Bêta : < 150 c/s/µGy/h
- **Bruit de fond (Dans une ambiance < 100 nGy/h) :**
  - Alpha < 0,1 c/s, Bêta < 20 c/s
- **Taux de participation :**
  - Alpha dans bêta (Pu-239) < 30%
  - Bêta dans alpha (Co-60) < 0,1%

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

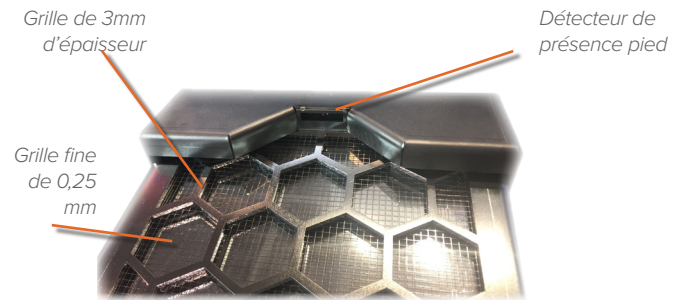
- Alimentation : +5 V, par l'instrument hôte (basse tension seulement).
- Consommation : < 100 mA

## CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

- Température : -10 °C à +45 °C
- Humidité relative : 40 % à 85 % à +35 °C
- Décontamination : Boîtier facilement décontaminable
- Indice de protection : IP30

## CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Boîtier : acier Inoxydable
- Grille de protection : acier inoxydable
- Dimensions : L x l x h : 485 x 220 x 215 mm
- Masse : < 10 kg sans le câble



## ERGONOMIE

- **Audible & Tactile**
  - alarming speaker with level of 85 dB (A) typical (> 90 dB (C) peak) at 30 cm (11.8 in), frequency < 4800 Hz
  - vibrating alarm
- **Visual**
  - high efficiency red flash LED on front
  - 3 top LEDs for Alarming (Red), gamma counting (Green), and Hp(0.07) or Neutron counting (Blue)

## NORMES

- CEM : Conforme
- CE : Conforme aux exigences CE
- CEI : Conçu pour respecter la norme CEI 60325:2004
- ANSI : Conçu pour respecter la norme ANSI N42.17A



Rendements et limites de détection par rapport à des sources au contact conformes à la norme ISO 8769 de 100 cm<sup>2</sup>.

	Nucléide	Type de rayonnement	Rendement typique sur 2π (%)	Rendement garanti sur 2π (%)	Réponse à une activité (c/s)/Bq	Limite de détection (Bq)
SABP-525	Am-241	Alpha	19	15	0,1	5,7
	Pu-239	Alpha	18	14	0,09	6,4
	Co-60	Bêta	17	14	0,09	70
	Cl-36	Bêta	28	24	0,18	37
	Sr-90 + Y-90	Bêta	32	27	0,2	32

Limite de détection : Bruit de fond Bêta = 19 c/s, Alpha = 0,04 c/s mesurés pendant 100 s dans une ambiance ≤ à 0,1 µGy/h.  
Temps de mesure sur source = 10 s.  
Probabilité : fausse alarme = 5 % et non détection = 5 %.