



SA-100™

Sonde alpha

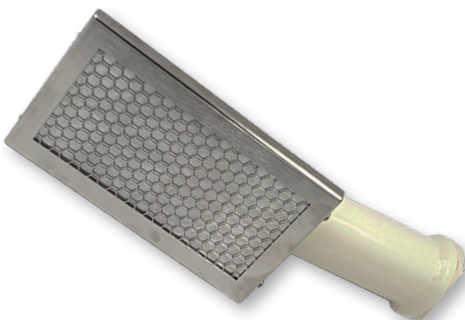
La sonde de mesure de la contamination surfacique SA-100 est destinée à être utilisée avec tout radiamètre CSP compatible. Son détecteur ZnS(Ag) de 100 cm² de surface de détection en fait l'outil idéal pour la mesure directe des émetteurs alpha, couvrant des applications telles que le poste fixe de surveillance manuelle, la fouille corporelle ou vestimentaire des opérateurs ou le contrôle de grandes surfaces pour l'autorisation de libération. Le diamètre du corps de la sonde a été réduit pour faciliter la manipulation générale et réduire tout risque de chute.



CARACTÉRISTIQUES

- Mesure de contamination surfacique alpha
- Scintillateur ZnS(Ag) de 100 cm²
- Appartient à la famille CSP™
- Calibration via un PC
- Grille facilement amovible pour opérations de décontamination

La sonde SAB-100 appartient à la famille CSP™ (Canberra™ Smart Probe), qui offre de nombreux avantages, tels que des fonctionnalités 'plug and play' et une disponibilité exceptionnelle pour les opérations sur le terrain. Veuillez vous référer à la brochure "Sondes portatives" pour plus de détails.



DESCRIPTION

La calibration et les mesures de contrôle qualité peuvent être effectuées directement avec la sonde, sans l'aide d'un instrument, en connectant la sonde à un ordinateur à l'aide du logiciel "Canberra Smart Probes Software" (CSPS™), ce qui permet aux instruments de rester déployés sur le terrain. Elle peut également être connectée via des modules CSP-COM pour intégrer un système tiers et agir tel un sous-ensemble de détecteur de contamination.

Une fois calibrée, la sonde SA-100 est prête à être utilisée comme sonde 'plug and play' pour démarrer une mesure de contrôle qualité en CPM, DPM, DPM/100 cm² avec des radiamètres en unités US ; ou c/s, Bq, Bq/cm² avec des radiamètres en unités SI.

Une sonde SA-100 comprend une grille de protection facilement amovible à des fins de décontamination. Même lorsque la grille est détachée, la sonde reste opérationnelle et l'ensemble demeure étanche à la lumière. La fenêtre d'entrée est fixée sur un cadre métallique amovible, lui-même fixé sur le corps de la sonde à l'aide de vis plates, et peut être remplacé rapidement, ce qui réduit ainsi le temps d'entretien.

La sonde SA-100 peut être mise à jour (firmware de la sonde) via le CSPS, un cordon USB et un PC.

SPÉCIFICATIONS

NUCLÉAIRES

- **Unités à afficher** : Selon le radiamètre (c/s, Bq, Bq/cm² avec des radiamètres en unités US et CPM, DPM, DPM/100 cm² avec des radiamètres en unité US)
- **Émetteurs** : Alpha
- **Détecteur** : ZnS(Ag) fixé à un support plastique neutre de 0,25 mm d'épaisseur
 - Surface de détection : 102 cm² (68 x 150 mm)
 - Fenêtre d'entrée en Mylar[®] aluminisé amovible sur cadre métallique, épaisseur - 6 µm
 - Transparence de la grille de protection - 83 %
- **Gamme de mesure** : 0 à 10000 c/s. La gamme d'activité équivalente dépend de l'émetteur utilisé pour la calibration. Le coefficient de conversion est déterminé en usine à l'aide d'une source de ²³⁹Pu
- **Temps mort** : 2 µs
- **Gamme d'énergie** : Alpha > 3 MeV
- **Bruit de fond** : Dans une ambiance ≤100 nSv/h : <0,01 c/s
- **Effet lumière du jour** : Sans effet jusqu'à 80 000 lux.
- **Taux de participation** - Bêta dans Alpha (⁹⁰Sr-⁹⁰Y) < 0,01 %.

ERGONOMIQUES

- **Affichage** : Assuré par le radiamètre
- **Niveaux d'alarme** : 10 valeurs pour chaque unité à afficher. Sauvegardées dans la mémoire de la sonde. Elles peuvent être modifiées via le logiciel CSPS et un PC.
- **Le niveau d'alarme par défaut** est sélectionné dans une liste au moyen du clavier du radiamètre.

ÉLECTRIQUES

- **Alimentation** : Fournie par le radiamètre ou un PC (basse tension seulement) : +5 V.
- **Consommation** : 15 mA maximum.

MÉCANIQUES

- **Boîtier** : Aluminium peint
- **Dimensions** : Longueur (avec connecteur) x largeur (détecteur) x hauteur (détecteur) : 318,5 x 99 x 102
- **Masse** : 710 g sans câble

ENVIRONNEMENT

- **Température** : -20 °C à +50 °C
- **Humidité relative** : 10 % à 93 % une température de 35°C
- **Nettoyage** : Le boîtier est aisément décontaminable.
- **IP20**

NORMES

- **CEM** : Conforme.
- **CE** : conforme aux exigences CE.
- **IEC60325**: conforme aux exigences de la norme

RÉFÉRENCES DE COMMANDE

- SA-100 - NOM006273 (EM75863)
- Câble CSP (1,5 m de longueur) - NOM006282 (EM77336)
- Câble CSP (10 m de longueur) - NOM006513 (EM99006)
- Câble CSP (20 m de longueur) - NOM006512 (EM98830)
- CSP Câble sur enrouleur (0,7-1,5 m de longueur extensible) : NOM006283 (EM77337)
- RDS-31 Câble droit (1,5 m de longueur) : 1233-319
- RDS-31 Câble sur enrouleur (0,7-1,6 m de longueur extensible) : 1233-320
- Cordon USB CSP-PC - NOM006288 (EM78466)
- Logiciel de calibration/paramétrage (CSPS) – CSPS-F : NOM006289 (EM78468), CSPS-R: NOM006298 (EM80642), CSPS-E: NOM006299 (EM80643)

Efficacités de détection et AMD mesurées avec des sources de 100 cm² ISO 8769 en contact avec la sonde :

Nucléide	Émetteur	Efficacité typique sur 2π (%)	Efficacité garantie sur 2π (%)	Réponse à une activité (c/s)/Bq	MDA (Bq)
Am-241	Alpha	44	33	0,14	0,77
Pu-239	Alpha	44	33	0,16	0,70

MDA : Bruit de fond = 0,01 c/s mesuré pendant 100 s dans une ambiance de 0,1 µGy/h.
Temps de mesure de la source = 10 s.
Statistique : fausse alarme = 5 % et non détection = 5 %.

CSP et CSPS sont des marques et/ou des marques déposées de Mirion Technologies, Inc. et/ou ses filiales aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.
Toutes les autres marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

