



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

N° D17-028
Annule et remplace
D16-033

DÉLIVRÉ A : **MPE**
Monsieur Jaudon
site du Sactar
84500 Bollène

INSTRUMENT ÉTALONNÉ

Désignation : **APPAREIL PORTATIF DE RADIOPROTECTION POUR LA DOSIMETRIE DES PHOTONS**

Constructeur : **EBERLINE**

Type : **FH40G-L10**

N° de série : **13922**
N° d'identification : **R 02**

Ce certificat comprend 3 pages

Date d'émission : **19 septembre 2017**

LE RESPONSABLE TECHNIQUE
DU LABORATOIRE

OBJET ET CARACTERISTIQUES DE L'APPAREIL

Objet	Etalonnage d'un radiamètre de type FH40G-L10.
Caractéristiques	La gamme d'énergie est large : de 15 keV à 10 MeV. L'AT1123 permet de faire des mesures (en dose, en débit d'équivalent de dose) dans de nombreux champs : continus et pulsés.

CONDITIONS D'ETALONNAGE

1. Conditions générales

Orientation de l'ensemble (irradiation de face, boîtier en position horizontale)	Orientation fixée à $\pm 10^\circ$
Température ambiante	$18^\circ\text{C} \leq T \leq 22^\circ\text{C}$
Pression atmosphérique	$860 \text{ hPa} \leq P \leq 1060 \text{ hPa}$
Humidité relative	$30 \% \leq \text{HR} \leq 75 \%$

2. Conditions particulières

Rayonnements photons de référence. Les valeurs de références sont établies selon les recommandations de la CIPR 74 et des normes ISO 4037.	^{137}Cs n° 9 à 1 m : $\dot{H}^*(10) = 35,5 \pm 2,3 \text{ mSv.h}^{-1}$ ^{137}Cs n° 10 à 1 m : $\dot{H}^*(10) = 968 \pm 62 \mu\text{Sv.h}^{-1}$ ^{137}Cs n° 11 à 1 m : $\dot{H}^*(10) = 96,1 \pm 6,3 \mu\text{Sv.h}^{-1}$
Rayonnements photons de fond	$< 5 \mu\text{Gy.h}^{-1}$

DATE DE L'ETALONNAGE : 15/12/2016

OPÉRATEUR : N. Makaryan

METHODE

Procédure et mode opératoire utilisés : SPR ANE.03.030 PCD 002

1. Vérifications

Test de l'alimentation

2. Etalonnage

Lecture du bruit de fond de l'appareil.

Irradiation de l'appareil dans un faisceau de rayonnements photoniques de ^{137}Cs étalonné en terme de débit d'équivalent de dose ambiant $\dot{H}^*(10)$.

L'étalonnage consiste à déterminer le coefficient défini par le rapport entre, d'une part, la valeur vraie de la grandeur de référence $\dot{H}^*(10)$, et d'autre part, la valeur moyenne indiquée par l'appareil.

RESULTATS

1. CARACTERISTIQUES

Les résultats sont exprimés dans l'unité constructeur (unité de lecture) en débit d'équivalent de dose et sont regroupés dans un tableau de résultats.

Les incertitudes élargies mentionnées sont celles correspondant à **deux fois l'incertitude-type composée**.

2. TABLEAU DE RESULTATS

FH40G-L10 n° 13922 étalonné le 15/12/2016

Source	$\dot{H}^*(10)$ Référence	Coefficient d'étalonnage	Incertitude élargie
^{137}Cs n° 9	5,66 mSv.h ⁻¹	1,176 mSv.h ⁻¹ /"mSv/h"	0,080 mSv.h ⁻¹ /"mSv/h"
^{137}Cs n° 10	242 μSv.h ⁻¹	1,160 μSv.h ⁻¹ /"μSv/h"	0,092 μSv.h ⁻¹ /"μSv/h"
^{137}Cs n° 11	10,81 μSv.h ⁻¹	1,116 μSv.h ⁻¹ /"μSv/h"	0,089 μSv.h ⁻¹ /"μSv/h"

Ce certificat d'étalonnage garantit le raccordement des résultats d'étalonnage au système international d'unités (SI).
--