



CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

N° D17-026
Annule et remplace
le D16-030

DÉLIVRÉ A : **MPE**
Monsieur Franck Jaudon
Site du Sactar
84500 BOLLENE

INSTRUMENT ÉTALONNÉ

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

Constructeur : **APVL**

Type : **AT1123**

N° de série : **51059**
N° d'identification :

Ce certificat comprend 3 pages

Date d'émission : **1er septembre 2017**

LE RESPONSABLE TECHNIQUE
DU LABORATOIRE

OBJET ET CARACTERISTIQUES DE L'APPAREIL

Objet	Etalonnage d'un radiamètre type AT1123.
Caractéristiques	Appareil de nouvelle génération, parfaitement adapté pour les mesures dans les champs X, continus ou pulsés, et gamma. (en dose, en débit d'équivalent de dose) La gamme d'énergie est large : de 15 keV à 10 MeV.

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 de la norme ISO 4037.	^{137}Cs n° 9 à 1 m : $\dot{H}^*(10) = 35,6 \pm 2,3 \text{ mSv.h}^{-1}$ ^{137}Cs n° 10 à 1 m : $\dot{H}^*(10) = 971 \pm 62 \mu\text{Sv.h}^{-1}$ ^{137}Cs n° 11 à 1 m : $\dot{H}^*(10) = 96,3 \pm 6,3 \mu\text{Sv.h}^{-1}$
Rayonnements photons de fond	$< 5 \mu\text{Gy.h}^{-1}$

DATE DE L'ETALONNAGE : 04/11/2016

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 des faisceaux de rayonnements photoniques de ^{137}Cs étalonnés 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

AT1123 n° 51059 étalonné le 04/11/2016

Source	$\dot{H}^*(10)$ Référence	Coefficient d'étalonnage	Incertitude élargie
¹³⁷ Cs n° 09	5,67 mSv.h ⁻¹	1,112 mSv.h ⁻¹ / "mSv/h"	0,072 mSv.h ⁻¹ / "mSv/h"
¹³⁷ Cs n° 10	242 μSv.h ⁻¹	1,102 μSv.h ⁻¹ / "μSv/h"	0,071 μSv.h ⁻¹ / "μSv/h"
¹³⁷ Cs n° 11	10,84 μSv.h ⁻¹	1,113 μSv.h ⁻¹ / "μSv/h"	0,073 μSv.h ⁻¹ / "μSv/h"

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