



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ



Διακριβώσεις
Αρ. Πιστ.116(4)

Α.Π./Β/428/1863/14.02.2018



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ (Ε.Β.Ο.Ι.Α.)
Συνεργαζόμενο Περιφερειακό Εργαστήριο Ελληνικού Ινστιτούτου Μετρολογίας (ΕΙΜ)

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ Αρ ΠΡΟ/2022 - 01/18

Αριθμός Σελίδων : 2

Το παρακάτω όργανο μέτρησης ακτινοβολιών του : **ΣΤΑΥΡΟΣ ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε (ΒΑΚΤΡΟ)**
ΑΡΑΤΟΥ 34,
26221, ΠΑΤΡΑ

βαθμονομήθηκε στο *Εργαστήριο Βαθμονόμησης Οργάνων Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας* :

Περιγραφή Οργάνου :	Ανιχνευτής Ακτινοβολίας Χώρου Survey Meter
Οίκος κατασκευής :	RADEX
Μοντέλο - Τύπος :	RD1212-BT
Αριθμός σειράς (S/N) :	-
Ημερομηνία βαθμονόμησης	13/02/2018

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ

Ποιότητα Ακτινοβολίας : ^{137}Cs

Περιβαλλοντικές Συνθήκες κατά τη βαθμονόμηση:

Θερμοκρασία	Πίεση	Σχετική Υγρασία
22.7 °C	983.0 hPa	-

Γεωμετρικά χαρακτηριστικά κατά τη βαθμονόμηση:

Θέση οργάνου:	Όργανο όρθιο- κατακόρυφος άξονας οργάνου κάθετος στον άξονα της δέσμης
Σημείο αναφοράς οργάνου	Γεωμετρικό κέντρο του οργάνου
Απόσταση πηγής & Σημ.Αναφ. οργάνου	120-300 cm με χρήση πηγών ενεργότητας 7.4MBq-7.4GBq
Διαστάσεις πεδίου στο Σημ.Αν. θαλάμου	Κυκλικό πεδίο διαμέτρου 27.8 cm στα 100 cm
Κατεύθυνση δέσμης	Οριζόντια

Αποτελέσματα Βαθμονόμησης

Οι μετρήσεις έγιναν με τη μέθοδο της αντικατάστασης χρησιμοποιώντας σαν θάλαμο αναφοράς τον PTW W-32002 - LS01 (S/N 69) και το ηλεκτρόμετρο PTW UNIDOS 10002 (S/N 20314). Ο θάλαμος αναφοράς βαθμονομήθηκε την περίοδο 21-22/09/2015 στο PTB -Γερμανία (PTB, Cal. Cert. No 600123-15/6.25-30/15K) για S-Cs, ISO -Narrow Series. Το ηλεκτρόμετρο και ο θάλαμος FC65-G βαθμονομήθηκαν στο BIPM -Γαλλία για S-Co στις 6/10/2015 (BIPM, Cal. Cert. No 98).

Η αβεβαιότητα της βαθμονόμησης αναφέρεται σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%.

Συντελεστής Βαθμονόμησης Οργάνου

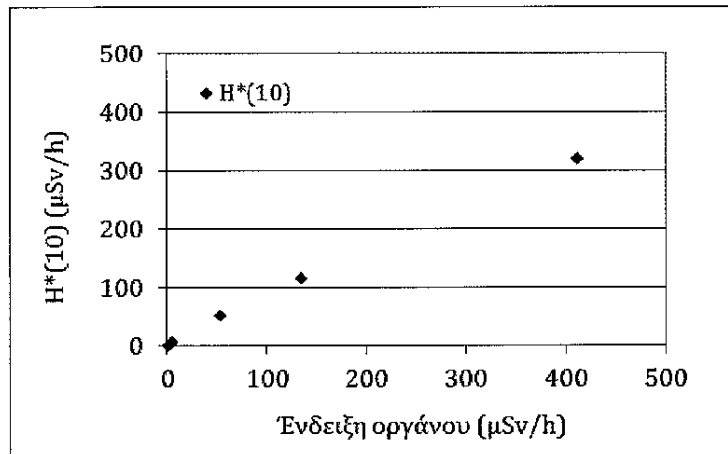
Μέσος συντελεστής βαθμονόμησης ^(1,3)	Μέση Απόκλιση ^(2,3)
$0.94 \pm 0.12 \mu\text{Sv}h^{-1} / \mu\text{Sv}h^{-1}$	8.1 %

(1) Συντελεστής Βαθμονόμησης : Ο λόγος της πραγματικής τιμής $H^*(10)$ προς την ένδειξη του οργάνου

(2) Απόκλιση : $100 \times (\text{Ένδειξη Οργάνου} - \text{Πραγματική τιμή } H^*(10)) / \text{Πραγματική τιμή } H^*(10)$ (%)

(3) Στο εύρος τιμών Ισοδύναμης περιβαλλοντικής δόσης $H^*(10)$: $0.54 \mu\text{Sv}/h - 321.20 \mu\text{Sv}/h$

ΚΑΜΠΥΛΗ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ



Η βαθμονόμηση έγινε από :
Π. Κωνσταντίνου

Το πιστοποιητικό συντάχτηκε από :
Π. Κωνσταντίνου



Διακριβώσεις
Αρ. Πιστ.116(4)

Το πιστοποιητικό αυτό εκδίδεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ISO17025. Παρέχει ιχνηλασιμότητα των μετρήσεων και των βαθμονομήσεων σε αναγνωρισμένα διεθνή πρότυπα όπως αυτά καθορίζονται από αναγνωρισμένα πρότυπα και υποπρότυπα εργαστηρία δοσιμετρίας.
Το Ε.Β.Ο.Ι.Α. εντάσσεται στο διεθνές δίκτυο υποπρότυπων εργαστηρίων του Δ.Ο.Α.Ε. / Π.Ο.Υ. (IAEA/WHO Secondary Standard Dosimetry Laboratory Network).
Απαγορεύεται η αναπαραγωγή μέρους του παρόντος πιστοποιητικού χωρίς την γραπτή έγκριση του Ε.Β.Ο.Ι.Α.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ

Ερωτηματολόγιο ικανοποίησης πελατών

Σας παρακαλούμε να συμπληρωθεί το παρακάτω ερωτηματολόγιο που αφορά την αξιολόγηση αποκλειστικά των υπηρεσιών του **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ (ΕΒΟΙΑ)**

ΙΔΡΥΜΑ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: (προαιρετικό)

Πόσο ικανοποιημένοι είστε από:

1 → πολύ δυσαρεστημένος 2 → λίγο δυσαρεστημένος 3 → ουδέτερη στάση 4 → ικανοποιημένος 5 → πολύ ικανοποιημένος

1. Την επικοινωνία / επαφή με το εργαστήριο	1	2	3	4	5
2. Την προθυμία του εργαστηρίου	1	2	3	4	5
3. Την ευγένεια / εξυπηρέτηση του εργαστηρίου	1	2	3	4	5
4. Την τεχνική επάρκεια του εργαστηρίου	1	2	3	4	5
5. Τον χρόνο έκδοσης των αποτελεσμάτων	1	2	3	4	5
6. Την παροχή πληροφόρησης από το εργαστήριο	1	2	3	4	5

7. Τι θα μας προτείνατε ώστε να βελτιώσουμε την ποιότητα των υπηρεσιών μας;

8. Θα επιλέγατε ξανά το Εργαστήριο Βαθμονόμησης Οργάνων Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών της ΕΕΑΕ για κάποια νέα συνεργασία;

Σε περίπτωση που υπάρχει πρόβλημα ή παράπονο σημειώστε τηλέφωνο ή/και e-mail για να επικοινωνήσουμε μαζί σας.

Τηλέφωνο:

E mail:

