



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ &  
ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΙΟΝΤΙΖΟΥΣΩΝ  
ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ (Ε.Β.Ο.Ι.Α.)

Συνεργαζόμενο Περιφερειακό Εργαστήριο Ελληνικού Ινστιτούτου Μετρολογίας (ΕΙΜ)



Διακριβώσεις  
Αρ.Πιστ. 116(2)

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ Αρ ΠΡΟ / 1240 - 01 / 12**  
**ΔΟΣΙΜΕΤΡΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**

Αριθμός Σελίδων : 3

Ημερομηνία Έκδοσης : 27 / 11 / 2012

Η παρακάτω ακτινοπροστατευτική ποδιά της εταιρείας	<b>KNAUF</b> <b>Ευριπίδου 10</b> <b>Καλλιθέα 17674</b> <b>Αθήνα</b>
--	--

πιστοποιήθηκε ως προς την απορρόφηση / εξασθένιση της ακτινοβολίας στο *Εργαστήριο Βαθμονόμησης Οργάνων Ιοντιζουσών Ακτινοβολιών* της *Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας* :

Περιγραφή Αντικειμένου :	<b>Γυψοσανίδα KNAUF Safeboard</b>
Οίκος κατασκευής :	<b>KNAUF</b>
Μοντέλο – Τύπος :	--
Αριθμός σειράς (S/N):	--

Περίοδος Βαθμονόμησης: 14 / 11 / 2012

**Μετρήσεις**

Οι μετρήσεις απορρόφησης / εξασθένισης ακτινοβολίας σε ενέργειες X-ray (ISO Narrow series, ISO 4037) γίνονται στο σύστημα παραγωγής ακτίνων-X PANTAK HF225 και για γ ακτινοβολία Cs-137 (S-Cs, ISO 4037) στον ακτινοβολητή STS OB6.

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 στο Πρότυπο Εργαστήριο Βαθμονόμησης PTB – Γερμανία στις 10-11.03.2011 (calibration certificate 6.25-18/11K/PTB 60013-11/14.03.2011) και το ηλεκτρόμετρο στο BIPM – Γαλλία στις 10.05.2011 (BIPM 54/10.05.2011).

Μετρήθηκε η διαπερατότητα (transmission) του υλικού (γυψοσανίδα) από το λόγο του ρυθμού air kerma  $K_{\gamma_{\psi}}/K_0$ , όπου  $K_{\gamma_{\psi}}$  ο ρυθμός iar kerma πίσω από τη γυψοσανίδα και  $K_0$  ο ρυθμός χωρίς την παρουσία γυψοσανίδα

Οι αβεβαιότητες των μετρήσεων είναι **5,1 %** και αναφέρονται σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95 % (coverage factor **k = 2**).

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ****Παράμετροι Λειτουργίας Ακτινολογικού Συστήματος PANTAK HF225**

Ανόρθωση	<b>High Frequency</b>	Κυμάτωση - Ripple	<b>&lt; 0,5 %</b>
Στόχος λυχνίας	<b>Βολφράμιο</b>	Φίλτρο Λυχνίας	<b>βλ. συνθήκες έκθεσης</b>

**Περιβαλλοντικές Συνθήκες κατά τη βαθμονόμηση:**

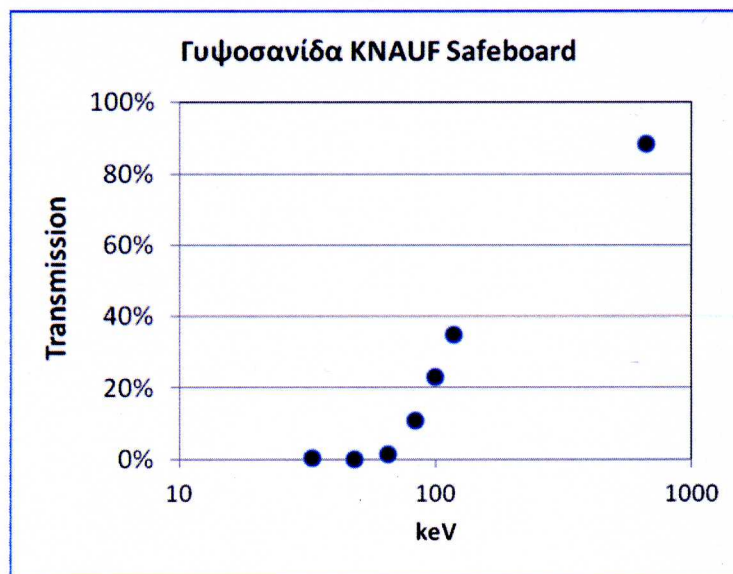
<b>Θερμοκρασία</b>	<b>Πίεση</b>	<b>Σχετική Υγρασία</b>
19,5 °C	986,5 hPa	30-35 %

**Γεωμετρικά χαρακτηριστικά κατά τη βαθμονόμηση :**

<b>Στοιχεία «υλικού»</b>	Ένα φύλλο (μονή) γυψοσανίδα πάχους 13 mm
<b>Σημείο αναφοράς</b>	Μπροστινή επιφάνεια γυψοσανίδας.
<b>Πεδίο ακτινοβολήσης</b>	Απόσταση εστίας & Σημ.Αναφ. οργάνου 100 cm Κυκλικό πεδίο με 14 cm διάμετρο στα 100 cm

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Ποιότητα δέσμης ISO 4730	Ενέργεια, keV	Διαπερατότητα (Transmission)
N-40	33	0,4%
N-60	48	0,0%
N-80	65	1,5%
N-100	83	11,1%
N-120	100	23,2%
N-150	118	35,1%
S-Cs	662	88,4%



Οι αβεβαιότητες των μετρήσεων είναι **5,1 %** και αναφέρονται σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95 % (coverage factor **k = 2**).

Οι μετρήσεις έγιναν από :  
Κ.Ι. Χουρδάκης

Το πιστοποιητικό συντάχθηκε από  
Κ.Ι. Χουρδάκης



Με εντολή Προέδρου Ε.Ε.Α.Ε

Κ.Ι. Χουρδάκης  
Επιστημονικός Υπεύθυνος Ε.Β.Ο.Ι.Α.



Διακριβώσεις  
Αρ.Πιστ. 116(2)

Το πιστοποιητικό αυτό εκδίδεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ISO17025. Παρέχει ιχνλασιμότητα των μετρήσεων και των βαθμονομήσεων σε αναγνωρισμένα διεθνή πρότυπα όπως αυτά καθορίζονται από αναγνωρισμένα πρότυπα και υποπρότυπα εργαστήρια δοσμετρίας.  
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.