

Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης



Παράρτημα F1/20 του Πιστοποιητικού Αρ. 117-7

ΕΠΙΣΗΜΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ της ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ

των
Εργαστηρίων Δοκιμών
της
ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΕΕΑΕ)

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
Ηλεκτρικές δοκιμές		
Μετρήσεις πλησίον γραμμών μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, πλησίον υποσταθμών συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας και στο περιβάλλον ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και συσκευών.	Μετρήσεις μαγνητικών και ηλεκτρικών πεδίων χαμηλών συχνοτήτων (5 Hz έως 32 kHz): - Ένταση ηλεκτρικού πεδίου (E) - Μαγνητική επαγωγή (B)	ΕΛΟΤ EN 61786-1:2014 IEC 61786-2:2014 Κ.Υ.Α. 3060 (ΦΟΡ) 238 (Φ.Ε.Κ. 512/B/25-4-2002)
Μετρήσεις στο περιβάλλον κεραιών επικοινωνιών, κεραιών ραδιοφωνικών και τηλεοπτικών σταθμών, σταθμών βάσης κινητής τηλεφωνίας, σταθμών ραντάρ, σταθμών ασύρματων μικροκυματικών δικτύων.	Μετρήσεις μαγνητικών και ηλεκτρικών πεδίων υψηλών συχνοτήτων: - Ένταση ηλεκτρικού πεδίου (E) (100 kHz έως 40 GHz) - Ένταση μαγνητικού πεδίου (H) (3 kHz έως 1 GHz) - Ισοδύναμη πυκνότητα ισχύος (P) (10 MHz έως 40 GHz)	Κ.Υ.Α. 2300 (ΕΦΑ) 493 (Φ.Ε.Κ. 346/B/3-3-2008)

Υλικά / Προϊόντα υποβαλλόμενα σε δοκιμή	Τύποι δοκιμών / Μετρούμενες ιδιότητες	Εφαρμοζόμενες μέθοδοι / Χρησιμοποιούμενες τεχνικές
Φυσικές δοκιμές		
Ατομικά δοσίμετρα θερμοφωταύγειας σώματος, άκρων και φακού του οφθαλμού	Μέτρηση ισοδύναμου δόσης βάθους: 10 mm, Hp(10) 3 mm, Hp(3) 0,07 mm, Hp(0.07) για δέσμες φωτονίων	Μέθοδος εργαστηρίου βασισμένη στα πρότυπα: ICRP 75:1997 IAEA GSR Part 3:2014 IAEA GSG-7:2018 EUR RP 160:2009 ΠΔ 101/2018 (Α' 194) IEC 62387:2020
1. Τρόφιμα, καταναλωτικά προϊόντα, ούρα, οικοδομικά και βιομηχανικά υλικά, χώμα, περιβαλλοντικά δείγματα με πυκνότητα: 40 kg/m ³ έως 2000 kg/m ³ 2. Φίλτρα αέρα και φίλτρα ελέγχου διαρροής διαμέτρου: (40 έως 50) mm	Μέτρηση ραδιενέργειας δοκιμών με γ-φασματοσκοπική ανάλυση με ανιχνευτή υπερκαθαρού γερμανίου Εύρος: 55 έως 1800 KeV	ISO 18589-3:2015 ISO 10703:2021 IAEA TRS 295:1989 ΠΔ 101/2018 (Α' 194) ISO 20042:2019
Δοσίμετρα CR-39	Συγκέντρωση ραδονίου σε εσωτερικούς χώρους Εύρος: 25 έως 10000 kBq*h/m ³ Χρόνος έκθεσης δοσιμέτρου: 3 έως 12 μήνες	ISO 11665-1: 2019 ISO 11665-4: 2021 NRPB-R283: 1996 ΠΔ 101/2018 (Α' 194)
Πόσιμα νερά, υπόγεια και επιφανειακά νερά, υγρά απόβλητα και ούρα	Προσδιορισμός της συγκέντρωσης των ισοτόπων του ουρανίου σε υγρά δείγματα με τη μέθοδο της α-φασματοσκοπίας Εύρος: 3,75 έως 8,88 MeV	ISO 13166:2020 Κ.Υ.Α. Π/112/1057/2016 (ΦΕΚ 241/Β/09.02.2016) ΠΔ 101/2018 (Α' 194)

Τόπος αξιολόγησης: **Μόνιμες Εγκαταστάσεις, Π. Γρηγορίου Ε' & Νεαπόλεως, Αγ. Παρασκευή, Αττική.**

Εξουσιοδοτημένοι υπεύθυνοι υπογραφής: **Δ. Κουτουνίδης, Ε. Καρίνου, Ε. Καραμπέτσος, Α. Μποζιάρη, Κ. Ποτηριάδης, Κ. Καρφόπουλος, Κ. Κεχαγιά, Μ. Κολοβού.**

Το παρόν Πεδίο Διαπίστευσης αντικαθιστά το αντίστοιχο προηγούμενο με ημερομηνία 17 Ιανουαρίου 2023.

Το Πιστοποιητικό Διαπίστευσης με Αρ. **117-7**, κατά ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025:2017, ισχύει μέχρι την 21.01.2028.

Αθήνα, 21 Ιουλίου 2023

Χρήστος Ναστόπουλος
Διευθύνων Σύμβουλος του Ε.Σ.Υ.Δ.



Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης



Παράρτημα F2/19 του Πιστοποιητικού Αρ. 117-7

ΕΠΙΣΗΜΟ ΠΕΛΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ της ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ του Εργαστηρίου Διακριβώσεων της ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΕΕΑΕ)

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Διευρυμένη αβεβαιότητα μέτρησης (k=2)*	Παρατηρήσεις
Μετρήσεις Ακτινοβολίας			
Θάλαμοι ιονισμού και ηλεκτρόμετρα με εφαρμογές στη δοσιμετρία της ακτινοθεραπείας σε N_k και $N_{D,w}$	Ενέργεια : Co60 Ρυθμός K_{air} : 400 mGy/min (Απρ. 2012) Ρυθμός δόσης στο νερό: 400 mGy/min (Απρ. 2012)	N_k : 0,8 % $N_{D,w}$: 0,9 %	IEC 60731:2011 IAEA TRS 469:2009 IAEA TRS 277:1987 IAEA TRS 381:1997 IAEA TRS 398:2000
Όργανα ανίχνευσης και μέτρησης γ και X ακτινοβολίας με εφαρμογές στην ακτινοπροστασία: - Survey meters - Geiger - Ανιχνευτές σπινθηρισμού - Αναλογικοί ανιχνευτές - Θάλαμοι ιονισμού	Ενέργειες : Cs137, x-ray (N40-N200) & Co60 Ρυθμός air kerma, K: 0,001 έως 10 mGy/h (Cs137) 0,1 έως 15 mGy/h (x-ray) 0,001 έως 45000 mGy/h (Co60) Ρυθμός ισοδύναμης δόσης $H^*(10)$: 0,001 έως 10 mSv/h (Cs137) 0,1 έως 15 mSv/h (x-ray) 0,001 έως 45000 mSv/h (Co60)	N_k : 2,4 % $N_{H^*(10)}$: 4,6 %	ISO 4037-1:2019 ISO 4037-2:2019 ISO 4037-3:2019 ISO 4037-4:2019 ΕΛΟΤ EN 61526:2013 EN 60846-1:2014 IEC 60846-2:2015 IAEA TRS 16:2000 ICRU 39:1985 ICRU 43:1988 ICRU 47:1992 ICRU 51:1993

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Διευρυμένη αβεβαιότητα μέτρησης (k=2)*	Παρατηρήσεις
Δοσίμετρα με εφαρμογή στη διαγνωστική ακτινολογία: - Θάλαμοι ιονισμού - Ανιχνευτές στερεάς κατάστασης - Ηλεκτρόμετρα	Ενέργειες : x-ray RQR, RQR-M, RQT κατά ISO/IEC 61267 qualities	N_k : 2,2 % N_{PKA} : 2,5 % N_{PKL} : 3,0 %	ΕΛΟΤ EN 61674:2014 IEC 61267:2005 IAEA TRS 457:2007
Όργανα μη επεμβατικής τεχνικής που χρησιμοποιούνται στη διαγνωστική ακτινολογία για τη μέτρηση ακτινολογικών παραμέτρων: - KVp-meters	Υψηλή Τάση: 20 kV έως 35 kV (μαστογραφικές εφαρμογές) 50 kV έως 150 kV (διαγνωστικές εφαρμογές)	2,0 %	IEC 61676:2002 + A1:2009 IAEA TRS 457:2007
Όργανα και συστήματα ατομικής δοσιμέτρησης: - Ηλεκτρονικά ατομικά δοσίμετρα - Στυλοδοσίμετρα - Κονκάρδες TLD - Κονκάρδες τύπου film	Ενέργειες: Cs137, x-ray N40 – N200 (ISO Narrow) & Co60 Ισοδύναμη Δόση Hp(10) και Hp(0.07): 1μSv έως 10 μSv	$N_{Hp(10)}$: 4,6 % $N_{Hp(0.07)}$: 4,6 %	ISO 4037-1:2019 ISO 4037-2:2019 ISO 4037-3:2019 ISO 4037-4:2019 ΕΛΟΤ EN 61526:2013 IEC 62387:2020 IAEA TRS 16:2000 ICRU 39:1985 ICRU 43:1988 ICRU 47:1992 ICRU 51:1993

* Όπου η αβεβαιότητα συνοδεύεται από την αντίστοιχη μονάδα μέτρησης, είναι απόλυτη, ενώ όπου δεν συνοδεύεται από μονάδα, είναι σχετική.

Τόπος αξιολόγησης: **Μόνιμες Εγκαταστάσεις, Π. Γρηγορίου Ε΄ & Νεαπόλεως, Αγ. Παρασκευή, Αττική.**
Εξουσιοδοτημένος υπεύθυνος υπογραφής: **Α. Μποζιάρη, Ε. Καραμπέτσος.**

Το παρόν Πεδίο Διαπίστευσης αντικαθιστά το αντίστοιχο προηγούμενο με ημερομηνία 17 Ιανουαρίου 2023.
Το Πιστοποιητικό Διαπίστευσης με Αρ. **117-7**, κατά ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025: 2017, ισχύει μέχρι την 21.01.2028.

Αθήνα, 21 Ιουλίου 2023


 Χρήστος Νέστορας
 Διευθύνων Σύμβουλος του Ε.Σ.Υ.Δ.