

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΤΗ ΕΝΕΡΓΟΤΗΤΑΣ – DOSE CALIBRATOR (DC)

Προμήθεια συστήματος μέτρησης της ενεργότητας ραδιοφαρμάκων, Βαθμονομητή Ενεργότητας – Dose Calibrator (DC), κατάλληλο για χρήση στο τμήμα Πυρηνικής Ιατρικής.

Βασικά χαρακτηριστικά. Το σύστημα να διαθέτει:

1. Ανιχνευτή – Θάλαμο Ιονισμού (ΘΙ) κυλινδρικό, τύπου πηγαδιού, εξωτερικής διαμέτρου το πολύ 24cm και ύψους έως 45cm. Εσωτερική διάμετρο πηγαδιού έως 8cm.
2. Εξωτερική οθόνη αφής, η οποία να στερεώνεται στον τοίχο. Να διαθέτει καλώδιο σύνδεσης με τον Θάλαμο Ιονισμού, μήκους 1,5 m τουλάχιστον.
3. Να διαθέτει εγκατεστημένο λογισμικό χειρισμού (operating system), με λειτουργικό περιβάλλον φιλικό προς τον χρήστη (User-friendly interface) καθώς και λογισμικό εκτέλεσης και καταγραφής των ελέγχων ποιότητας (QC).
4. Να διαθέτει ειδικό sample holder για τοποθέτηση των δειγμάτων μέσα στο πηγάδι του θαλάμου ιονισμού.

Ειδικά χαρακτηριστικά:

1. Το εύρος μέτρησης ενεργότητας να έχει κατώτερο όριο ίσο ή μικρότερο από 60 kBq και ανώτερο όριο ίσο ή μεγαλύτερο από 45 GBq.
2. Εύρος μέτρησης εκπομπών γ-ακτινοβολίας να έχει κατώτερο όριο ίσο ή μικρότερο από 25 keV και ανώτερο όριο ίσο ή μεγαλύτερο από 3 MeV.
3. Να εμφανίζονται η μετρούμενη ενεργότητα, η μονάδα μέτρησης και το επιλεγμένο ισότοπο ή ραδιοφάρμακο και η ώρα μέτρησης στην οθόνη. Επιθυμητό πρόσθετο χαρακτηριστικό αποτελεί η δυνατότητα εκτύπωσης ετικέτας με τα στοιχεία της μέτρησης.
4. Να διαθέτει εργοστασιακούς συντελεστές βαθμονόμησης τουλάχιστον για τα ισότοπα: Tc-99m, F-18, Ga-68, I-123, I-125, I-131, Lu-177, Ra-223, Se-75, Sm-153 και Y-90. Να παρέχεται δυνατότητα τροποποίησης ή εισαγωγής πρόσθετων συντελεστών βαθμονόμησης και προσθήκης νέων ισοτόπων.
5. Να διαθέτει θωράκιση μόλυβδου τουλάχιστον 2mm.
6. Το συνολικό σφάλμα μέτρησης να βρίσκεται εντός $\pm 5\%$ ή να είναι καλύτερο.
7. Γραμμικότητα μετρήσεων μικρότερη του 5%.
8. Ενσωματωμένο λογισμικό ελέγχου ποιότητας (QC) για ακρίβεια, γραμμικότητα και έλεγχο γεωμετρίας.
9. Να διαθέτει πλήρη συμμόρφωση με τον κανονισμό της ΕΕ για τα ιατρο-τεχνολογικά προϊόντα, Medical Device Regulation (MDR).
10. Ο προμηθευτής να αναλάβει την πλήρη εγκατάσταση, την σύνδεση και την λειτουργία του συστήματος, με την υπάρχουσα εστία του τμήματος (TEMA Sinergie NMC 1/30-30VF) καθώς και την εκπαίδευση του προσωπικού.
11. Να προσφέρεται εγγύηση καλής λειτουργίας 2 (δύο) ετών για το σύνολο του συστήματος.