



DOZIMETRE PENTRU EXTREMITĂȚI

Laboratorul de Dozimetrie DOZIMED este autorizat de CNCAN pentru a efectua servicii de monitorizare dozimetrică pentru extremități, cu detectori termoluminescenți sub formă de inel sau deget de mână. Ambele tipuri de dozimetre termoluminescente sunt proiectate pentru determinarea dozelor datorate radiațiilor X, beta și gamma și măsoară echivalentul de doză superficială la o adâncime în țesut de 0,07 mm.

Un detector termoluminescent de fluorură de litiu este fixat între două folii de PTFE (teflon) și este unic identificat cu un cod de bare. Detectorul poate fi purtat pe degetele de la ambele mâini, fie pe un inel de plastic, fie într-un deget special de mână. Detectorul este sigilat într-o învelitoare din plastic ce asigură filtrarea necesară pentru evaluarea Hp(0,07), astfel încât poate fi dezinfectat înainte de utilizare, și / sau sterilizat dar prin metode ce nu implică tratamente termice.

Detectorii stochează energie sub acțiunea radiațiilor ionizante. Prin încălzire, această energie este eliberată sub formă de lumină. Cantitatea de lumină constituie un indicator al dozei înregistrate de dozimetru.

La returnarea dozimetrelor către laborator pentru interpretare și evaluare a dozei, elementul sensibil este îndepărtat și plasat într-o cartela suport. Aceste cartele sunt introduse în cititorul termoluminescent, ce identifică dozimetrul pe baza codului de bare și îl analizează folosind profil timp-temperatură adecvat.

Dozimetrele trebuie purtate cu elementul termoluminescent orientat către direcția predominantă a radiațiilor ionizante.



Caracteristici:

- dozimetru de extremități pentru fotoni și beta
- sistem dozimetric autorizat de către C.N.C.A.N.
- detector: 1 detector TLD – 100 (LiF : Mg,Ti)
- evaluarea dozei prin măsurarea luminii emise
- două sisteme de purtare, inel sau deget de mână
- se poate utiliza sub mănușile chirurgicale
- poate fi dezinfectat (alcool, gaz)

Specificații tehnice

- dimensiuni detector: 1 detector ϕ 3 x 0,38 mm
- tipul radiațiilor detectate: fotoni și beta
- mărimea raportată: Hp(0,07)
- domeniul de măsură: 0,1 mSv – 10 Sv
- domeniul de energie fotoni: 10 keV – 1,4 MeV
- domeniul de energie beta: 0,3 MeV – 1,4 MeV
- unghiul de incidență: $0^\circ \pm 60^\circ$