



DOZIMETRE PENTRU EVALUAREA DOZEI LA CRISTALIN

Dozimetrele pentru evaluarea dozei la cristalin sunt dozimetre termoluminescente, proiectate pentru determinarea dozelor datorate radiațiilor X, beta și gamma și măsoară echivalentul de doză la o adâncime în țesut de 3 mm - Hp(3).

Detectorul termoluminescent tip EXTRAD, din fluorură de litiu LiF:Mg, Ti este fixat pe o folie de teflon și este unic identificat cu un cod de bare. Detectorul este sigilat într-o învelitoare din PVC și are o filtrare din PTFE echivalentă 3 mm țesut. El poate fi dezinfectat sau sterilizat înainte de utilizare, prin metode ce nu implică tratamente termice.

Detectorul astfel sigilat este introdus pe o bandă de plastic ce se poartă pe cap, având grijă ca detectorul/detectorii să fie plasați cât mai aproape posibil de ochiul persoanei expuse profesional, fără ca aceasta să-i incomodeze vederea sau abilitatea de a-și desfășura activitatea la locul de muncă. Dozimetrul se poartă cu filtrul de PTFE (filtrul alb) în exterior.

Lungimea benzii de plastic poate fi ajustată cu ajutorul unor benzi de tip VELCRO™, pentru o purtare comodă a dozimetrului.

Caracteristici și specificații tehnice

- tip detector: TLD - 100 (LiF : Mg,Ti)
- dimensiuni detector: \varnothing 3 x 0,38 mm
- tipul radiațiilor detectate: beta, X și gamma
- mărimea raportată: Hp(3)
- domeniul de măsură: 0,1 mSv - 10 Sv
- domeniul de energie beta: 10 keV - 1,4 MeV
- domeniul de energie fotoni: 10 keV - 1,4 MeV

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. Pentru citirea semnalului termoluminescent al detectorilor este folosit cititorul Harshaw.



Avantaje:

- Ușor de utilizat, fără incomodarea persoanei
- Posibilitate de sterilizare la rece
- Poziționare corectă cât mai aproape de ochi
- Detectori unic identificați prin cod de bare
- Tehnologie modernă

Domenii pentru care se recomandă:

- Radiologie intervențională
- Cardiologie
- Radioterapie
- Medicină nucleară