



# S.C. DOZIMED S.R.L.

## SERVICII DE MONITORIZARE DOZIMETRICĂ

### DOZIMETRE TERMOLUMINESCENTE PANASONIC

#### ASR nr. MG 2510/2012

**Tehnologie modernă, utilizată în majoritatea laboratoarelor europene de dozimetrie individuală.** Dozimetrele termoluminescente sunt folosite la ora actuală în majoritatea țărilor UE pentru monitorizarea dozimetrică individuală.

**Detectorii sunt realizați din material echivalent țesut:** cristalele termoluminescente folosite ( $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7$ ) au  $Z_{\text{efectiv}}$  apropiat de țesutul uman ceea ce conduce la o îmbunătățire semnificativă a evaluărilor de doză echivalentă personală.



**Tip detector:** - 2 elemente:  $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7$  : Cu fosfor echivalent țesut;  
- 2 elemente  $\text{CaSO}_4$  : Tm fosfor cu o mare sensibilitate

#### Ușurință în utilizarea dozimetrelor:

- **Dozimetrele termoluminescente reprezintă un sistem unitar**, compus din 4 cristale termoluminescente încastate într-o casetă specială. Analiza celor 4 detectori oferă informații despre energia medie și unghiul de iradiere.



- **Pot fi determinate valori de doză foarte scăzute:** limita minimă de detecție a sistemului termoluminescent este **mult mai scăzută** (cu **40 - 70%**, funcție de domeniul de utilizare) față de cea a dozimetrului cu film. Posibilitatea determinării dozelor foarte mici, pornind de la 0,03 mSv, conduce la reducerea dozelor cumulate pe perioada unui an.
- **Acuratețe crescută a măsurărilor realizate**, datorată dependenței energetice mult mai scăzute a răspunsului dozimetrului termoluminescent față de cel fotografic (**maxim 20% pentru dozimetrele termoluminescente, față de circa 2000% în cazul dozimetrelor cu film!**)
- **Citirea și ștergerea informațiilor se realizează într-un singur ciclu de citire – ștergere, la o singură trecere prin dispozitivul de citire.** Nu există riscul ca dozimetrul să fie trimis către client fără ștergerea informațiilor acumulate anterior.



- **Culori diferite pentru luni consecutive:** dozimetrele termoluminescente sunt sigilate în pungi speciale, care au lipite pe ele o etichetă cu numele persoanei expuse profesional și codul unic de identificare a dozimetrului.

- **Eliminarea riscului de contaminare a dozimetrelor:** sigilarea dozimetrelor conduce la evitarea contaminării cu diverse substanțe radioactive (în cazul laboratoarelor de medicină nucleară sau în laboratoare de cercetare), praf, substanțe chimice etc.

