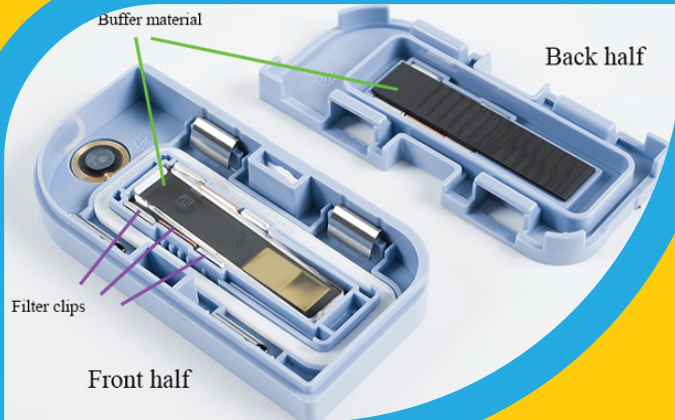




DOSIMETRI RPL (Radiophotoluminescence Dosimeter)

(Bermula Januari 2026, RPL Dosimeter akan menggantikan OSL Dosimeter)



Definisi

Dosimeter RPL ialah alat pengukur dos sinaran yang menyimpan maklumat pendedahan melalui fenomena radiophotoluminesens — cahaya yang terhasil apabila bahan khas (biasanya kaca perak fosfat) disinarkan oleh sumber radiasi..



Prinsip Operasi

1. Pendedahan Sinaran:

Sinaran (γ , X , β) mengenai bahan kaca perak fosfat.

2. Pembentukan Pusat Warna (Color Centers):

Elektron terperangkap dalam struktur kaca dan membentuk pusat yang stabil.

3. Pembacaan (Stimulation):

Apabila dirangsang oleh cahaya UV, pusat warna ini mengeluarkan cahaya oren.

4. Intensiti Cahaya = Dos Radiasi Diterima



Ciri-Ciri Utama

1. Boleh dibaca semula tanpa kehilangan data;
2. Ketepatan tinggi dan stabil dalam jangka panjang;
3. Tahan suhu dan kelembapan; dan
4. Sesuai untuk pemantauan individu (personal dosimeter).

Infografik Bahagian Kampus Pagoh dan Perlindungan Sinaran (BKP&PS)