

EYE-D™

Ögondosimeter baserad på termoluminiscens

LANDAUER tillhandahåller en tjänst för persondosimetri. Denna tjänst används främst av personal som i sitt dagliga arbete riskerar att utsättas för joniserande strålning. I vårt produktsortiment finns en dosimeter för att mäta exponering av joniserande strålning till ögon.

EYE-D™ - EN ÖGONDOSIMETER BASERAD PÅ TERMOLUMINISCENS, TLD

■ LANDAUER ögondosimeter baseras på termoluminiscens

Termoluminiscensdosimetri (TLD) fungerar genom att vissa material absorberar strålning, och kan sedan avge en detekterbar respons vid upphettning som motsvarar den absorberade stråldosen.

Denna metod att detektera strålning har använts sedan mitten på 1900 talet och är en allmänt erkänd och pålitlig teknik.

■ Ögondosimetern innehåller 1 tablett av LiB

Tabletten monteras i en hållare som hängs från ett pannband för att komma så nära ögat som möjligt. Detta möjliggör en mätning av dos bakom skyddsglasögon vilket motsvarar den stråldos som faktiskt når ögat.

■ Dosimeterhållaren är en EYE-D hållare vilken togs fram inom ORAMED projektet.

Resultatet rapporteras som $H_p(0,07)$. LANDAUER ombesörjer rapportering av persondos till det nationella dosregistret hos SSM. På framsidan av dosimetern finns ett nummer ingraverat för att göra det enkelt att tilldela en dosimeter till en viss person. Observera att dosimetern ej får öppnas.



EYE-D
Ögondosimeter





Användningsområden, t.ex.

- Interventionell radiologi
- Nukleärmedicin
- Medicinsk diagnostik
- Nukleär- och kärnkraftsindustrin



TEKNISK SPECIFIKATION

Detektionsmetod	Termoluminiscens, TLD
Detektortyp	Tablett av $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7$: Mn, Si (LiB)
Dosimeterhållare	Plasthållare med fack för TLD tablett
Storlek	7,1 cm x 1,7 cm x 0,8 cm + pannband
Mätintervall för dos	0,1 mSv - 100 mSv.
Känslighet Beta	Rapporteras som bidrag till $H_p(0,07)$
Känslighet Gamma	30 keV - 1 MeV
Ommätning	Nej, vid höga doser testas dosimetern
Fuktkänslighet	Känslig på grund av avläsningsmetod
Stöttålighet	Ej känslig
Värme	Känslig för höga temperaturer
Fading	< 5 % / månad
Användningsperiod	4 veckor
Övrigt	Får inte öppnas av användaren

LABORATORIETS KVALIFICATIONER

LANDAUER Nordic Holding AB är godkänd av Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) enligt författningen SSMFS 2008:51 för denna mätmetod. Vårt laboratorium är även ackrediterat enligt ISO 17025 av SWEDAC för denna mätmetod.

Rapportering till det nationella dosregistret Svedos kan ombesörjas av LANDAUER.



Ackred. nr. 10250
Provning
ISO/IEC 17025

