

# Dosimètre Cristallin

## ENGAGÉ POUR VOTRE SÉCURITÉ

CEA DOSIMÉTRIE est à vos côtés et s'engage à assurer le **suivi dosimétrique de vos travailleurs dans le cadre de l'exposition du cristallin aux rayonnements ionisants.**

Certaines situations spécifiques nécessitent la mise en oeuvre d'une surveillance dosimétrique adaptée pour le cristallin.

**DOSIRIS, dosimètre cristallin développé par CEA DOSIMÉTRIE est la solution pour réaliser ce suivi dans les meilleures conditions.**

## CARACTÉRISTIQUES UNIQUES

- **S'adapte** à toutes les morphologies - léger, très ergonomique.
- **S'ajuste** selon 3 axes, il se place idéalement au plus près de l'oeil et au contact de la peau.
- **Se positionne** derrière les lunettes ou le masque de protection.
- **Conçu** pour être facilement décontaminable.
- **S'identifie** facilement grâce à son étiquette.
- **Se détache** pour une utilisation sans serre-tête.
- **Traçable** grâce à son numéro d'identité sur le détecteur.



Dosimètre et pastille réutilisables





## TECHNOLOGIE

- **DOSIRIS** utilise la technologie de Dosimétrie par Thermo Luminescence (TLD).
- Le détecteur utilisé est un TLD (7LiF : Mg,Ti) intégré dans une capsule de polypropylène de 3 mm d'épaisseur.
- Le système est étalonné pour mesurer la grandeur dosimétrique Hp(3).

## PHÉNOMÈNE TLD

### (Dosimétrie par Thermo Luminescence)

- 1- La luminescence est produite par chauffage du matériau FLI : fluorure de lithium, préalablement exposé aux rayonnements ionisants.
- 2- Les rayonnements X,  $\gamma$  ou  $\beta$ , arrachent des électrons à la structure du détecteur qui sont piégés par les impuretés contenues dans le matériau.
- 3- La luminescence créée par chauffage du détecteur TLD est proportionnelle au nombre d'électrons piégés et donc à la dose reçue par le dosimètre.

	Gamme d'énergie détectée	Gamme de dose
Photons (X, $\gamma$ )	de 24 keV à 1,25 MeV	De 0,2 mSv à 1 Sv
Bêta	> 0,8 MeV	De 0,8 mSv à 500 mSv

## ERGONOMIE

- **DOSIRIS** est un dosimètre pouvant être porté indifféremment à Gauche ou à Droite. On le positionne du côté de l'oeil le plus exposé aux rayonnements.
- Le serre-tête et son bras articulé permettent de placer **DOSIRIS** pour obtenir la meilleure dosimétrie possible avec un confort de port inégalé.
- La position optimale est obtenue lorsque la partie détection est placée au plus près du coin de l'oeil, contre la tempe et sous les lunettes, visière ou masque de protection.

