



# MONOBAGUE®

L'essayer, c'est l'adopter !

MONOBAGUE est un dosimètre passif adapté à la mesure des rayons X, gamma et bêta aux extrémités. Un produit développé et fabriqué en France.

Le dosimètre MONOBAGUE repose sur l'utilisation d'une pastille TLD (ThermoLuminescent Dosimeter) en fluorure de lithium (LiF).



Bague monobloc



Adaptable à toutes les morphologies



Exemple d'utilisation

## CONFORT DE PORT ET HYGIÈNE

- S'ajuste aux doigts sans pincer
- Monobloc et lisse pour une meilleure désinfection
- Désinfection aisée par bain ou brossage
- Marquage indélébile par gravure laser
- Détecteur encapsulé pour éviter sa perte

### Optez pour un service accrédité !

La MONOBAGUE est incluse dans notre portée d'accréditation COFRAC.

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/CEI 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management de la qualité adapté.



ACCREDITATION  
N°1-1545  
PORTÉE  
DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR



# MONOBAGUE®, l'alliance du confort et c

## Près de 50% des travailleurs l'ont adoptée, et vous ?

### > FACILITE VOS GESTES AU QUOTIDIEN

#### Bague fine et légère

La MONOBAGUE est une bague dosimétrique réalisée dans un plastique à mémoire de forme. Elle épouse parfaitement la forme de votre doigt. Elle est proposée en deux tailles pour s'adapter à tous les doigts, même les plus larges, et tenir dans la durée.

Agréable et légère à porter, elle est aussi suffisamment fine pour ne pas vous gêner pendant vos actes.

Ses bords arrondis vous assurent un bon confort de port. La MONOBAGUE peut être placée sous des gants sans risque de déchirer ces derniers. Elle ne glisse pas quand vous les retirez.

#### Design robuste

La MONOBAGUE résiste à l'usure quotidienne, en particulier lors du lavage des mains par brossage. Elle est indéchirable et indéformable.

La pastille TLD est intégrée dans le corps de la bague. La lentille est soudée au corps de l'anneau par ultrason assurant une bonne tenue de l'ensemble tout au long de la période de port. Avec MONOBAGUE pas de risque de perte du détecteur.



### > IDENTIFICATION OPTIMALE

Pour une meilleure compréhension du porteur, l'identification et les couleurs de période de port sont identiques aux dosimètres IPLUS® et VISION®.

Des particules d'oxyde de titane sont injectées dans la matière, puis révélées par laser, rendant le marquage indélébile. Ainsi, il résiste au brossage et à toutes les procédures de désinfection.



### > COMMENT PORTER LA MONOBAGUE

Bague conçue dans un plastique à mémoire de forme. Ajustez-la !



Si votre bague est trop grande, resserrez-la.



Si votre bague est trop petite, élargissez-la.



Choisir LANDAUER, c'est l'assurance d'un service accrédité pour ses compétences par des organismes extérieurs.

# de la précision de mesure

## ➤ DÉSINFECTION AISÉE

### Seule bague monobloc du marché

Pour répondre à vos besoins en matière d'hygiène, la MONOBAGUE a été réalisée d'un seul tenant, sans recoin ni interstice. Ainsi, elle est facile à nettoyer et à désinfecter.

### Hygiène maximale

La désinfection de la MONOBAGUE est extrêmement aisée et a été validée par plusieurs CLIN (Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales).

Protocole de désinfection disponible dans la médiathèque sur [www.landauer.fr](http://www.landauer.fr).

### Boîte de désinfection

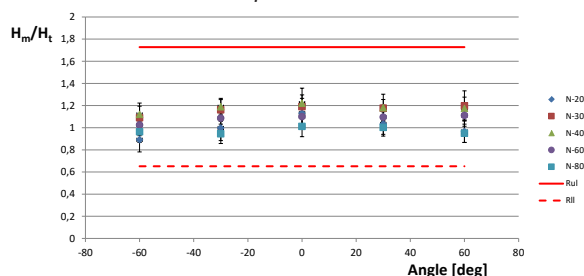
Regroupez vos dosimètres VISION® et MONOBAGUE dans une boîte unique par porteur.

Dans le cadre de son protocole de désinfection, LANDAUER préconise l'utilisation de cette boîte pour le bain de décontamination ou le stockage.

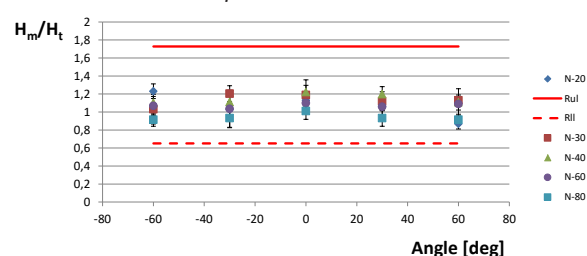


## ➤ RÉPONSE ANGULAIRE DES PHOTONS

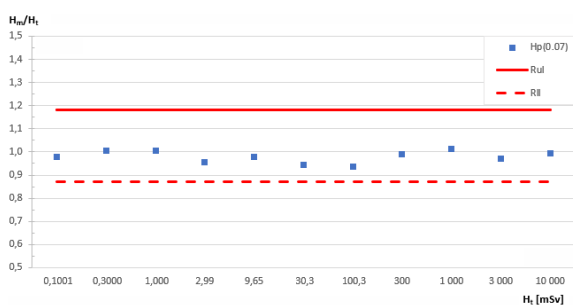
### Angles horizontaux $H_p(0,07)$



### Angles verticaux $H_p(0,07)$



## ➤ LINÉARITÉ DE RÉPONSE $H_p(0,07)$



Légende :

$H_m$  : dose mesurée  
 $H_t$  : dose théorique

Rul: limite max autorisée par la norme  
Ril: limite min autorisée par la norme



## ➤ PERFORMANCES TECHNIQUES

(Cf. accréditation COFRAC)

Type de rayonnement mesuré	Résultat du dosimètre MONOBAGUE	
	Photons	Bêta ou faisceaux d'électrons
Grandeurs mesurées	$H_p(0,07)$	
Domaine de mesure	0,1 mSv à 10 Sv	
Seuil de report	0,1 mSv	
Linéarité de réponse	0,10 mSv à 10 Sv Écart type < à 7 %	
Réponse en énergie et angulaire	± 60° de 15 keV à 1,33 MeV	± 45° ; 0,8 MeV ( $E_{mean}$ )

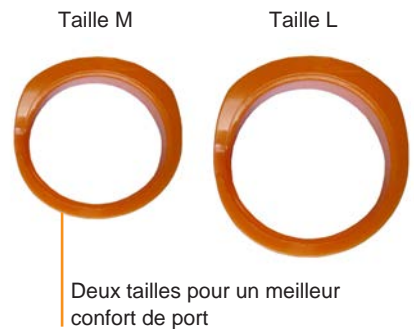
Les pastilles à base de fluorure de lithium sont sensibles aux neutrons. Un équivalent de dose individuel  $H_p(10) = 1$  mSv en neutrons thermiques induit un équivalent de dose individuel  $H_p(0,07)$  de 10 mSv. Un équivalent de dose individuel  $H_p(10) = 1$  mSv avec une source de  $^{252}\text{Cf}$  modérée à l'eau lourde induit un équivalent de dose individuel  $H_p(0,07)$  de 0,6 mSv.

## > CARACTÉRISTIQUES DE TENUE À L'ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement et de stockage	Pas d'influence jusqu'à 40 °C
Hygrométrie	Pas d'influence jusqu'à 90 % d'humidité
Exposition à la lumière	Pas d'influence

## > CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

<b>Fabricant</b>	Dosimètre conçu et fabriqué en France par LANDAUER			
<b>Détecteur</b>	Pastille TLD			
<b>Matériau de la pastille</b>	FLi:Mg,Ti (fluorure de lithium dopé au magnésium et au titane)			
<b>Matériau du corps et de la lentille</b>	Polyéthylène			
<b>Poids</b>	M	1,05 g		
	L	1,30 g		
<b>Taille du doigt</b>		Minimum	Moyenne	Maximum
<b>Circonférence en mm</b>	M	44	47	63
	L	53	57	69



## > PRINCIPE DE MESURE

La MONOBAGUE se présente sous la forme d'une bague monobloc en polyéthylène, dans laquelle est insérée une pastille TLD en fluorure de lithium. Ce détecteur est placé dans une cavité fermée par une lentille qui est soudée par ultrasons. Les informations gravées sur la lentille sont révélées par laser, les rendant indélébiles.

Le principe de la technologie TLD (ThermoLuminescent Dosimeter ou Dosimètre stimulé thermiquement) repose sur le chauffage de ce capteur. Cette opération entraîne alors l'émission d'une lumière proportionnelle à la dose exposée.



## > CONFORMITÉ AUX NORMES

EN 62387:2016 - Instrumentation pour la radioprotection - Systèmes dosimétriques intégrés passifs pour la surveillance de l'individu et de l'environnement

## > QUALIFICATIONS DE NOTRE LABORATOIRE

- Accréditation Cofrac Essais n° 1-1545 portée disponible sous [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr) selon la norme NF EN ISO /CEI 17025 et aux exigences spécifiques pour l'accréditation des laboratoires indiquées dans le document COFRAC de référence LAB REF 37
- Agrément en Belgique AFCN (Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire)
- Participation aux inter-comparaisons nationales et internationales
- Caractérisation des dosimètres réalisée par un laboratoire indépendant de référence : le Laboratoire National Henri Becquerel (LNHB) - CEA