

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-1545 rév. 13**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :
The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :

LANDAUER EUROPE
N° SIREN : 441462033

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**
Fulfils the requirements of the standard

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

LIEUX DE TRAVAIL / DOSIMETRIE DES TRAVAILLEURS
WORKPLACES / WORKERS DOSEMETRY

réalisées par / *performed by :*

LANDAUER EUROPE
9 RUE PAUL DAUTIER
78140 VELIZY-VILLACOUBLAY

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe, à l'exclusion des activités réalisées dans les pays listés dans le document GEN INF 16, dont la version en vigueur est disponible sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).
and precisely described in the attached technical appendix, excluding activities performed in the countries listed in the document GEN INF 16, the current version of which is available on our website (www.cofrac.fr).

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 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 adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac www.cofrac.fr)

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr).

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.
Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / *Valid from :* **31/12/2025**
Date de fin de validité / *Valid until :* **30/04/2029**

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director

Le Responsable du Pôle Electricité – Rayonnements –
Technologies de l'Information,
Pole manager - Electricity-Radiation-Information Technologies,

DocuSigned by:

43CFD5C124CF4F6...

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.

This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-1545 Rév 12.

This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-1545 Rév 12.

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.

The Cofrac's liability applies only to the french text.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-1545 rév. 13

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**LANDAUER EUROPE
9 RUE PAUL DAUTIER
78140 VELIZY-VILLACOUBLAY**

Dans son unité technique :

- LANDAUER EUROPE - SITE DE VELIZY

Elle porte sur : voir pages suivantes

LIEUX DE TRAVAIL / DOSIMETRIE DES TRAVAILLEURS / Essais en dosimétrie externe en radioprotection (DOS_TRAV)

Exigences spécifiques pour l'accréditation des laboratoires chargés de procéder à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants (LAB REF 37)

Objet soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées (y compris le domaine de mesure)	Principe de la méthode (incluant les principaux moyens d'essais)	Référence de la méthode	Remarque (limitations, paramètres critiques, ...)
Dosimètre OSL individuel IPLUS® <u>pour les photons</u> porté à la poitrine	Equivalent de dose individuel $H_p(10)$ de 15 keV à 6 MeV de 0° à ±60 ° et $H_p(0,07)$ de 15 keV à 1,33 MeV de 0° à ±60° Linéarité : de 0,05 mSv à 10 Sv	Lecteur de dosimètre OSL Stimulation par la lumière (LED) puis mesure de l'intensité lumineuse émise	NF EN 62387 (2016) Méthode interne Document "CAR-TEC-001"	Produit luminescent $Al_2O_3 :C$
Dosimètre OSL individuel IPLUS® <u>pour les photons</u> porté au poignet	Equivalent de dose individuel $H_p(0,07)$ de 15 keV à 1,33 MeV de 0° à ±60 ° Linéarité : de 0,05 mSv à 10 Sv	Lecteur de dosimètre OSL Stimulation par la lumière (LED) puis mesure de l'intensité lumineuse émise	NF EN 62387 (2016) Méthode interne Document "CAR-TEC-001"	Produit luminescent $Al_2O_3 :C$
Dosimètre OSL individuel IPLUS® <u>pour les bêta et les électrons</u> porté à la poitrine	Equivalent de dose individuel $H_p(0,07)$ de 0,25 MeV à 1 MeV de 0° à ±45 ° Linéarité : de 0,05 mSv à 10 Sv	Lecteur de dosimètre OSL Stimulation par la lumière (LED) puis mesure de l'intensité lumineuse émise	NF EN 62387 (2016) Méthode interne Document "CAR-TEC-001 »	Produit luminescent $Al_2O_3 :C$
Dosimètre OSL individuel IPLUS® <u>pour les bêta et les électrons</u> porté au poignet	Equivalent de dose individuel $H_p(0,07)$ de 0,25 MeV à 1 MeV de 0° à ±45° Linéarité : de 0,05 mSv à 10 S	Lecteur de dosimètre OSL Stimulation par la lumière (LED) puis mesure de l'intensité lumineuse émise	NF EN 62387 (2016) Méthode interne Document "CAR-TEC-001"	Produit luminescent $Al_2O_3 :C$

LIEUX DE TRAVAIL / DOSIMETRIE DES TRAVAILLEURS / Essais en dosimétrie externe en radioprotection (DOS_TRAV)

Exigences spécifiques pour l'accréditation des laboratoires chargés de procéder à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants (LAB REF 37)

Objet soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées (y compris le domaine de mesure)	Principe de la méthode (incluant les principaux moyens d'essais)	Référence de la méthode	Remarque (limitations, paramètres critiques, ...)
Dosimètre Thermoluminescent individuel <u>pour les photons</u> porté au doigt (MonoBague®)	Equivalent de dose individuel $H_p(0,07)$ de 15 keV à 1,33 MeV de 0° à ±60° Linéarité : de 0,10 mSv à 10 Sv	Lecteur de dosimètre Thermoluminescent avec chauffage par azote puis mesure de l'intensité lumineuse	NF EN 62387 (2016) Méthode interne Document "CAR-TEC-003"	Produit thermoluminescent FLi (Mg ;Ti), épaisseur 0.9 mm
Dosimètre Thermoluminescent individuel <u>pour les bêta ou les faisceaux d'électrons</u> porté au doigt (MonoBague®)	Equivalent de dose individuel $H_p(0,07)$ $E_{max} = 2,28 \text{ MeV}$ ($E_{mean} 0,8 \text{ MeV}$, $^{90}\text{Sr}^{90}\text{Y}$) Linéarité : de 0,10 mSv à 10 Sv	Lecteur de dosimètre Thermoluminescent avec chauffage par azote puis mesure de l'intensité lumineuse	NF EN 62387 (2016) Méthode interne Document "CAR-TEC-003"	Produit thermoluminescent FLi (Mg ;Ti), épaisseur 0.9 mm
Dosimètre Thermoluminescent individuel <u>pour les photons</u> porté au niveau de l'oeil (Vision)	Equivalent de dose individuel $H_p(3)$ de 24 keV à 6 MeV de 0° à ±60° Linéarité : de 0,10 mSv à 10 Sv	Lecteur de dosimètre Thermoluminescent avec chauffage par azote puis mesure de l'intensité lumineuse	NF EN 62387 (2016) Méthode interne Document "CAR-TEC-004"	Produit thermoluminescent FLi (Mg ;Ti), épaisseur 0.9 mm
Dosimètre Thermoluminescent individuel pour les bêta ou les faisceaux d'électrons porté au niveau de l'oeil (Vision)	Equivalent de dose individuel $H_p(3)$ $E_{max} = 2,28 \text{ MeV}$ ($E_{mean} 0,8 \text{ MeV}$, $^{90}\text{Sr}^{90}\text{Y}$) de 0° à ±45° Linéarité : de 0,10 mSv à 10 Sv	Lecteur de dosimètre Thermoluminescent avec chauffage par azote puis mesure de l'intensité lumineuse	NF EN 62387 (2016) Méthode interne Document "CAR-TEC-004"	Produit thermoluminescent FLi (Mg ;Ti), épaisseur 0.9 mm

LIEUX DE TRAVAIL / DOSIMETRIE DES TRAVAILLEURS / Essais en dosimétrie externe en radioprotection (DOS_TRAV)

Exigences spécifiques pour l'accréditation des laboratoires chargés de procéder à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants (LAB REF 37)

Objet soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées (y compris le domaine de mesure)	Principe de la méthode (incluant les principaux moyens d'essais)	Référence de la méthode	Remarque (limitations, paramètres critiques, ...)
Dosimètre individuel Neutrak® 144-J <u>pour les neutrons</u> porté à la poitrine utilisant un détecteur solide de traces	Equivalent de dose individuel $H_p(10)$ de 144 keV à 16,5 MeV de 0° à ±60 ° Linéarité de : 0,10 mSv à 250 mSv	Développement par attaque chimique puis comptage du nombre de traces	ISO 21909 (2015) Méthode interne Document "CAR-TEC-002"	Type de détecteur : CR-39 muni d'un radiateur en polyéthylène
Dosimètre individuel Neutrak® 144-J <u>pour les neutrons</u> porté au poignet utilisant un détecteur solide de traces	Equivalent de dose individuel $H_p(10)$ de 144 keV à 16,5 MeV de 0° à ±60 ° Linéarité de : 0,10 mSv à 250 mSv	Développement par attaque chimique puis comptage du nombre de traces	ISO 21909 (2015) Méthode interne Document "CAR-TEC-002"	Type de détecteur : CR-39 muni d'un radiateur en polyéthylène
Dosimètre individuel Neutrak® 144-T <u>pour les neutrons</u> porté à la poitrine utilisant un détecteur solide de traces	Equivalent de dose individuel $H_p(10)$ Thermique de 144 keV à 16,5 MeV de 0° à ±60 ° Linéarité de : 0,10 mSv à 250 mSv (neutron rapide) 0,10 mSv à 10 mSv (neutron thermique)	Développement par attaque chimique puis comptage du nombre de traces	ISO 21909 (2015) Méthode interne Document "CAR-TEC-002"	Type de détecteur : CR-39 muni d'un radiateur avec une partie en polyéthylène et une autre en téflon chargé au bore
Dosimètre individuel Neutrak® 144-T <u>pour les neutrons</u> porté au poignet utilisant un détecteur solide de traces	Equivalent de dose individuel $H_p(10)$ Thermique de 144 keV à 16,5 MeV de 0° à ±60 ° Linéarité de : 0,10mSv à 250 mSv (neutron rapide) 0,10 mSv à 10 mSv (neutron thermique)	Développement par attaque chimique puis comptage du nombre de traces	ISO 21909 (2015) Méthode interne Document "CAR-TEC-002"	Type de détecteur : CR-39 muni d'un radiateur avec une partie en polyéthylène et une autre en téflon chargé au bore

LIEUX DE TRAVAIL / DOSIMETRIE DES TRAVAILLEURS / Essais en dosimétrie externe en radioprotection (DOS_TRAV)

Exigences spécifiques pour l'accréditation des laboratoires chargés de procéder à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants (LAB REF 37)

Objet soumis à l'essai	Caractéristiques ou grandeurs mesurées (y compris le domaine de mesure)	Principe de la méthode (incluant les principaux moyens d'essais)	Référence de la méthode	Remarque (limitations, paramètres critiques, ...)
Dosimètre OSL individuel pour les bêta ou les faisceaux d'électrons porté au doigt	Equivalent de dose individuel $H_p(0.07)$ $E_{max} = 2,28 \text{ MeV}$ ($E_{mean} 0,8 \text{ MeV}$, $^{90}\text{Sr}^{90}\text{Y}$) de 0° à $\pm 60^\circ$ Linéarité : de 0,10 mSv à 10 Sv	Lecteur de dosimètre OSL Stimulation par la lumière (LED) puis mesure de l'intensité lumineuse émise	Test de performance selon la NF EN 62387 (2016) Méthode d'essai : Méthode interne Document "CAR-TEC-005"	/
Dosimètre OSL individuel pour les photons porté au doigt	Equivalent de dose individuel $H_p(0,07)$ de 24 keV à 1,33 MeV de 0° à $\pm 60^\circ$ Linéarité : de 0,10 mSv à 10 Sv	Lecteur de dosimètre OSL Stimulation par la lumière (LED) puis mesure de l'intensité lumineuse émise	Test de performance selon la NF EN 62387 (2016) Méthode d'essai : Méthode interne Document "CAR-TEC-005"	/
Dosimètre OSL individuel pour les photons porté au niveau de l'œil	Equivalent de dose individuel $H_p(3)$ de 16 keV à 1,33 MeV (E_{mean}) de 0° à $\pm 60^\circ$ Linéarité : de 0,10 mSv à 10 Sv	Lecteur de dosimètre OSL Stimulation par la lumière (LED) puis mesure de l'intensité lumineuse émise	Test de performance selon la NF EN 62387 (2022) Méthode d'essai : Méthode interne Document "CAR-TEC-006"	/
Dosimètre OSL d'ambiance IPLUS® pour les photons	Equivalent de dose ambiant $H^*(10)$ de 24 keV à 1,33 MeV de 0° à $\pm 60^\circ$ Linéarité de : 0,05 mSv à 10 Sv	Lecteur de dosimètre OSL Stimulation par la lumière (LED) puis mesure de l'intensité lumineuse émise	NF EN 62387 (2016) Méthode interne Document "CAR-TEC-001"	Produit luminescent $\text{Al}_2\text{O}_3 : \text{C}$

Portée FIXE (méthodes reconnues) : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Portée FIXE (méthodes internes) : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

[#] *Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr*

Date de prise d'effet : **31/12/2025** Date de fin de validité : **30/04/2029**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-1545 Rév. 12.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr