

ATTESTATION D'ACCREDITATION

ACCREDITATION CERTIFICATE

N° 2-5984 rév. 6

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

THERMO ELECTRON SAS

N° SIREN : 326556578

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 :

TEMPERATURE

TEMPERATURE

réalisées par / *performed by :*

THERMO ELECTRON SAS

BOULEVARD SEBASTIEN BRANT

67400 ILLKIRCH

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe

and precisely described in the attached technical appendix

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 / *granting date* : **11/07/2023**

Date de fin de validité / *expiry date* : **30/11/2025**

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

Le Responsable du Pôle Physique-Mécanique,
Pole manager - Physics-Mechanical,

Stéphane RICHARD

Stéphane RICHARD

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The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time.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° 2-5984 Rév 5.

This certificate cancels and replaces the certificate N° 2-5984 [Rév 5](#).

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

ANNEXE TECHNIQUE
à l'attestation N° 2-5984 rév. 6

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

THERMO ELECTRON SAS
BOULEVARD SEBASTIEN BRANT
67400 ILLKIRCH

Dans son unité :

- Laboratoire de Métrologie

Elle porte sur : voir pages suivantes

TEMPERATURE / Chaîne de mesure de température et autre thermomètre

Objet	Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Chaîne de mesure de température (hors association avec un thermocouple)	Température	0 °C	0,03 °C	Etalonnage par comparaison à une chaîne de mesure de température étalon équipée d'une sonde platine dans un bain de glace fondante	Génération d'un niveau de température dont la valeur est déterminée par étalon de température / Comparaison directe à cet étalon interne IT 06	En laboratoire
		-90 °C à 5 °C	0,06 °C	Etalonnage par comparaison à une chaîne de mesure de température étalon équipée d'une sonde platine dans un bain d'alcool à débordement		
		5 °C à 90 °C	0,06 °C	Etalonnage par comparaison à une chaîne de mesure de température étalon équipée d'une sonde platine dans un bain d'eau à débordement		
		90 °C à 200 °C	0,08 °C	Etalonnage par comparaison à une chaîne de mesure de température étalon équipée d'une sonde platine dans un bain d'huile à débordement		
Chaîne de mesure de température (associée à un thermocouple)	Température	0 °C	0,4 °C	Etalonnage par comparaison à une chaîne de mesure de température étalon équipée d'une sonde platine dans un bain de glace fondante	Génération d'un niveau de température dont la valeur est déterminée par étalon de température / Comparaison directe à cet étalon interne IT 06	En laboratoire
		-90 °C à 5 °C	0,4 °C	Etalonnage par comparaison à une chaîne de mesure de température étalon équipée d'une sonde platine dans un bain d'alcool à débordement		
		5 °C à 90 °C	0,4 °C	Etalonnage par comparaison à une chaîne de mesure de température étalon équipée d'une sonde platine dans un bain d'eau à débordement		
		90 °C à 200 °C	0,4 °C	Etalonnage par comparaison à une chaîne de mesure de température étalon équipée d'une sonde platine dans un bain d'huile à débordement		

Nota : Profondeur maximale d'immersion : 200 mm Profondeur minimale d'immersion : 50 mm
 Sauf pour la plage -90 °C à -80 °C : Profondeur minimale d'immersion : 100 mm Longueur minimale de la sonde : 200 mm

TEMPERATURE /Thermomètre à dilatation de liquide (TDL)

Objet	Mesurande	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principe de la méthode	Référence de la méthode	Lieu de réalisation
Thermomètre à dilatation	Température	0 °C	0,03 °C	Etalonnage par comparaison à une chaîne de mesure de température étalon équipée d'une sonde platine dans un bain de glace fondante	Génération d'un niveau de température dont la valeur est déterminée par étalon de température / Comparaison directe à cet étalon interne IT 06	En laboratoire
		-80 °C à 5 °C	0,06 °C	Etalonnage par comparaison à une chaîne de mesure de température étalon équipée d'une sonde platine dans un bain d'alcool à débordement		
		5 °C à 90 °C	0,06 °C	Etalonnage par comparaison à une chaîne de mesure de température étalon équipée d'une sonde platine dans un bain d'eau à débordement		
		90 °C à 200 °C	0,08 °C	Etalonnage par comparaison à une chaîne de mesure de température étalon équipée d'une sonde platine dans un bain d'huile à débordement		

Portée FIXE: le laboratoire est accrédité pour pratiquer les étalonnages décrits en respectant strictement les méthodes mentionnés dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques de la méthode interne ne sont pas autorisées.

Les incertitudes élargies correspondent aux aptitudes en matière de mesures et d'étalonnages (CMC) du laboratoire pour une probabilité de couverture de 95%.

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 : **11/07/2023** Date de fin de validité : **30/11/2025**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 2-5984 Rév. 5.

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