

ÉTALONNAGE DE LA TEMPÉRATURE

Instron Professional Services



Instron ouvre la voie à un meilleur étalonnage des chambres de température et des fours. Le service d'étalonnage de la température d'Instron garantit que les paramètres d'essai sont respectés et que les résultats associés sont calculés avec précision.

POURQUOI DOIS-JE ÉTALONNER LA TEMPÉRATURE ?

L'étalonnage des systèmes de mesure de la température n'est souvent pas effectué assez fréquemment ou avec des procédures et des méthodologies appropriées. Pour résoudre ce problème, Instron a développé un certain nombre de procédures d'étalonnage de température qui répondent aux exigences de laboratoire et de fabrication les plus courantes. Ces procédures sont entièrement conformes à la norme ISO/IEC 17025 et garantissent que vos données d'essai sont valides et que vos processus sont correctement contrôlés.

Effectuer un essai ou exécuter un processus à une température incorrecte est une source fréquente de résultats inexacts. La variabilité de la température, que ce soit en termes de précision ou d'uniformité, contribue de manière significative, et souvent méconnue, à réduire la qualité des produits et à l'incohérence des données d'essai.

Vous devriez envisager d'étalonner la température si l'un des cas suivants s'applique à vous :

- Vous devez connaître l'exactitude de la température.
- Vous devez savoir comment la température peut varier au cours d'une procédure d'essai.
- Vous devez savoir si la température est uniforme dans tout le volume de la chambre de température.

CERTIFICATS D'ÉTALONNAGE

Les certificats d'étalonnage Instron vous fournissent la documentation nécessaire pour prouver la conformité aux normes d'essai de l'industrie et aux autorités d'audit.

Nos certificats sont conformes aux différents standards qualité et portent un numéro unique ainsi que la date.

L'équipement d'étalonnage Instron est répertorié sur le certificat.

La méthode de conformité aux normes de qualité pertinentes est clairement mentionnée afin de réduire tout risque pendant les audits ou toute autre évaluation réglementaire.


Tableau récapitulatif fourni pour faciliter la compréhension des données.

CERTIFICATE OF CALIBRATION


TEMPERATURE

ISSUED BY: INSTRON CALIBRATION LABORATORY

Date Issued: 23-Apr-21
Certificate No.: E315042321093100



Page 1 of 2



Instron Calibration Laboratory
825 University Avenue
Norwood MA 02062-2643
Phone: 800-473-7838

Approved Signatory

Luc
Clement

Digitally signed by Luc Clement
Reason: I am approving this document
Date: 2021.04.27 09:16:42 +02'00'

Calibration Date: 23-Apr-21

CUSTOMER		Unit Under Test	
Name:	Customer EU	Make:	Instron
Address:	6834 Materials Testing Street Norwood MA 02062 USA	Model:	CP102444
Contact:	Joe Bloggs	Serial Number:	Instron-123456
PO#:	Joe.Bloggs@customer.com	Asset Number:	Instron-123456
Method:	In situ	Description:	Temperature chamber
Humidity:	21 %RH	Location:	US
Temperature:	22.9 2663-821/1234	Units:	°C
		Accuracy:	3.5 °C
		As Found:	In Tolerance
		As Left:	In Tolerance

Calibration Equipment							
Make / Model / Description	Serial No.	Cal. Agency	Certificate #	Cal Date	Due Date	Usage	
Fluke 714	Instron-123456	Trescal	ESTEM-MAD-CI-20052646	22-Sep-20	22-Sep-21	All Points	
Thermocouple Wire Type K	Instron-123456	Trescal	ESTEM-MAD-CI-20052646	22-Sep-20	22-Sep-21	All Points	
Temp./Hum. Indicator	Instron-123456	Instron	20190514A	14-May-19	14-May-21	All Points	

The measurement results produced with Instron standards are traceable to the SI (The International System of Units) through internationally recognized National Metrology Institutes (NIST, NPL, PTB, Inmetro, etc.).

Method of Calibration

The calibration and equipment used conform to a controlled Quality Assurance program which meets the specifications outlined in ANSI/NCCL Z540.1-1994, ISO 10012:2003, ISO 9001:2015 and ISO/IEC 17025:2017. The calibration was performed in accordance with Instron work instruction ICA-8-85 on site at the customer address listed on this calibration certificate.

The Simple Acceptance decision rule has been employed in the determination of conformance to the identified metrological specification.

COMMENTS

Calibrated By: _____

[ICA-8-188 (Temperature Calibration Certificate v5.0)] 12-dec-19

The results indicated on this certificate and the following report relate only to the items calibrated. If there are methods or data included that are not covered by the NVLAP accreditation it will be identified in the comments. Any limitations of use as a result of this calibration will be indicated in the comments. This report must not be used to claim product certification, approval, or endorsement by NVLAP, NIST, or any agency of the U.S. Government. This report shall not be reproduced, except in full, without the approval of the issuing laboratory.


L'association des logos NVLAP et ILAC MRA approuve l'accréditation reconnue mondialement.

Le certificat contient une description complète de l'équipement faisant l'objet d'une vérification.

La portée de la vérification est toujours indiquée sur le certificat.

Instron conserve une sauvegarde des données pendant 6 ans.

Date Issued: 23-Apr-21
Certificate No.: E315042321093100



Page 2 of 2

CALIBRATION DATA

As Found Calibration Point	Reading 1 @ t = 0 secs			Reading 2 @ t = 30 secs			Reading 3 @ t = 60 secs			Expanded* Uncertainty of Measurement °C
	Actual Temp. °C	Indicated Temp. °C	Difference °C	Actual Temp. °C	Indicated Temp. °C	Difference °C	Actual Temp. °C	Indicated Temp. °C	Difference °C	
1	22.1	22.0	-0.1	22.1	22.0	-0.1	22.1	22.0	-0.1	0.7
2	99.4	100.0	0.6	99.5	100.0	0.5	99.5	100.0	0.5	0.7
3	119.7	120.0	0.3	119.7	120.0	0.3	119.6	120.0	0.4	0.7
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										



AVANTAGES D'UN ÉTALONNAGE INSTRON

Instron dispose d'un équipement très précis pour fournir des étalonnages de température conformes aux normes internes.

Instron est accrédité par le NVLAP sous le code de laboratoire 200301-0. Cela garantit qu'Instron possède une compétence technique éprouvée et dispose des systèmes de qualité nécessaires pour garantir des processus d'étalonnage cohérents qui maximisent la confiance des clients.

- Toutes les procédures du laboratoire d'étalonnage mondial suivent les dernières versions des normes d'étalonnage ISO ou ASTM.
- Les ingénieurs de service du monde entier utilisent le logiciel Instron qui a été développé et validé pour garantir la conformité aux normes d'étalonnage et éliminer les erreurs courantes de transfert de données.
- Nos kits d'étalonnage sont soigneusement contrôlés et recertifiés par notre laboratoire d'étalonnage mondial pour garantir l'intégrité de vos données.
- Tous les certificats d'étalonnage accrédités d'Instron contiennent les logos NVLAP et ILAC MRA, un « cachet d'approbation » internationalement reconnu qui démontre la conformité aux normes et exigences convenues.

SERVICE D'ÉTALONNAGE DE LA TEMPÉRATURE

Le service d'étalonnage de température proposé par Instron en Europe est appelé « in-situ ». Ce service est effectué en plaçant des thermocouples étalonnés dans la chambre pour vérifier et comparer leur lecture à la lecture du système. Instron peut couvrir des plages de température de -100 à +500 °C en Europe.

QUELS APPAREILS DE MESURE DE LA TEMPÉRATURE PEUVENT ÊTRE ÉTALONNÉS PAR INSTRON ?

Instron peut vérifier une large gamme d'appareils de mesure de la température Instron et non-Instron, notamment : les chambres de température et les fours utilisés pour caractériser les gradients de profil tempéré, les études d'uniformité des fours et des chambres de température, les dispositifs de traitement thermique et de finition et les unités de conditionnement des données de température.

www.instron.com



Siège Mondial
825 University Ave, Norwood, MA 02062-2643, USA
Tel: +1 800 564 8378 or +1 781 575 5000

Siège Européen
Coronation Road, High Wycombe, Bucks HP12 3SY, UK
Tel: +44 1494 464646