

TEMPERATURKALIBRIERUNG

Instron Professional Services



Instron führt im Angebot Kalibrierdienstleistungen an Klimakammern und Öfen. Der Temperaturkalibrierdienst von Instron stellt sicher, dass die Prüfparameter eingehalten und die entsprechenden Ergebnisse genau berechnet werden.

WARUM SOLLTE ICH DIE TEMPERATUR KALIBRIEREN?

Die Kalibrierung von Temperaturmesssystemen wird oft nicht häufig genug oder mit geeigneten Verfahren und Methoden durchgeführt. Instron hat dieses Problem aufgegriffen und eine Reihe von Temperaturkalibrierverfahren für die häufigsten Labor- und Fertigungsanforderungen entwickelt. Diese Verfahren entsprechen in vollem Umfang der ISO/IEC 17025 und bieten die Gewähr, dass Ihre Prüfdaten gültig sind und Ihre Prozesse ordnungsgemäß kontrolliert werden.

Die Durchführung einer Prüfung oder eines Prozesses bei falscher Temperatur ist eine häufige Ursache für ungenaue Ergebnisse. Temperaturschwankungen in Bezug auf Genauigkeit oder Gleichmäßigkeit sind ein wesentlicher und oft unerkannter Faktor, der zu einer verminderten Qualität der Produkte und einer Inkonsistenz der Prüfdaten führt.

Sie sollten eine Kalibrierung der Temperatur in Erwägung ziehen, wenn einer der folgenden Punkte auf Sie zutrifft:

- Sie müssen wissen, wie genau die Temperatur ist.
- Sie müssen wissen, wie die Temperatur im Laufe eines Prüfverfahrens schwanken kann.
- Sie müssen wissen, wie gleichmäßig die Temperatur im gesamten Volumen der Klimakammer ist.

KALIBRIERZERTIFIKATE

Mit den Kalibrierzertifikaten von Instron erhalten Sie die Dokumentation, um die Konformität mit Industrie-Prüfnormen und Prüfbehörden nachzuweisen.

Unsere Zertifikate sind qualitätskonform und tragen eine eindeutige Zertifikatsnummer und ein eindeutiges Datum.

Die Kalibriergeräte von Instron sind auf dem Zertifikat aufgeführt.

Die Methode der Konformität mit den einschlägigen Qualitätsnormen wird zur Risikominderung bei Audits und anderen behördlichen Bewertungen klar angegeben.

Die Übersichtstabelle erleichtert das Verständnis der Kalibrierdaten.

CERTIFICATE OF CALIBRATION				 		
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 Address: 6834 Materials Testing Street Norwood MA 02062 USA Contact: Joe Bloggs PO#: Joe.Bloggs@customer.com Method: Insitu Humidity: 21 %RH Temperature: 22.9 2663-821/1234			Make: Instron Model: CP102444 Serial Number: Instron-123456 Asset Number: Instron-123456 Description: Temperature chamber Location: US 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
<i>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.).</i>						
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: _____ JCA-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.						

Das NVLAP-Symbol und die ILAC-MRA-Kennzeichnung für Akkreditierungslabore sorgen für internationale Anerkennung und Akzeptanz.

Das Zertifikat enthält eine vollständige Beschreibung der geprüften Geräte.

Der Umfang der Prüfung ist immer auf dem Zertifikat angegeben.

Instron bewahrt die Kalibrierzertifikate 6 Jahre lang im Werk auf.

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										



VORTEILE DER KALIBRIERUNG DURCH INSTRON

Instron verfügt über hochpräzise Geräte für Temperaturkalibrierungen, die den internen Standards entsprechen.

Instron ist im Rahmen des NVLAP unter dem Laborcode 200301-0 akkreditiert. Dadurch wird sichergestellt, dass Instron über eine nachgewiesene technische Kompetenz verfügt und die erforderlichen Qualitätssysteme eingerichtet hat, um konsistente Kalibrierprozesse zu gewährleisten, die das Vertrauen der Kunden maximieren.

- Alle globalen Kalibrierlaborverfahren folgen den neuesten Versionen der ISO- oder ASTM-Kalibriernormen.
- Service-Techniker auf der ganzen Welt verwenden Instron-Software, die entwickelt und validiert wurde, um die Einhaltung von Kalibriernormen zu gewährleisten und häufige Fehler bei der Datenübertragung zu vermeiden.
- Unsere Feldkalibrier-Kits werden von unserem globalen Kalibrierlabor sorgfältig überwacht und rezertifiziert, um die Integrität Ihrer Daten zu gewährleisten.
- Alle akkreditierten Kalibrierzertifikate von Instron enthalten das NVLAP-Symbol und die ILAC-MRA-Kennzeichnung für Akkreditierungslabore, ein international anerkanntes „Gütesiegel“, das die Einhaltung vereinbarter Normen und Anforderungen belegt.

TEMPERATURKALIBRIERDIENST

Der Temperaturkalibrierdienst, den Instron in Europa anbietet, wird als „in-situ“ bezeichnet. Bei diesem Dienst werden kalibrierte Thermoelemente in die zu prüfende Kammer eingebracht und deren Messwerte mit den Werten des Referenzsystems verglichen. Instron kann für in Europa durchzuführende Kalibrierungen Temperaturbereiche von -100 bis +500 °C abdecken.

WELCHE TEMPERATURMESSGERÄTE KANN INSTRON KALIBRIEREN?

Instron Professional Services kann eine breite Palette von Temperaturmessgeräten von Instron und Drittanbietern prüfen, darunter: Klimakammern und Öfen, die zur Charakterisierung von Temperaturprofilverläufen verwendet werden, Ofen- und Kammer-Gleichförmigkeitsuntersuchungen, Wärmebehandlungs- und Endbearbeitungsgeräte sowie Temperaturdaten-Aufbereitungsgeräte.

www.instron.com



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

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