



Kalibrierschein / Calibration Certificate

erstellt durch das Kalibrierlaboratorium
issued by the calibration laboratory



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15070-01-00

Testo Industrial Services GmbH
Gewerbestraße 3
79199 Kirchzarten

Kalibrierzeichen
Calibration mark

MUSTER

D-K-
15070-01-00

2025-03

Gegenstand <i>Object</i>	pH-Messgerät	pH-Sonde
Hersteller <i>Manufacturer</i>	WTW GmbH	WTW
Typ <i>Type</i>	InoLab pH 7110	SenTix21
Fabrikat/Serien Nr. <i>Serial number</i>	123455656	123455656
Equipment Nr. <i>Equipment number</i>	12345678	12345678
Prüfmittel Nr. <i>Test equipment no.</i>	P654	P654
Auftraggeber <i>Customer</i>	Musterzertifikat GmbH DE-12345 Musterhausen	
Auftragsnummer <i>Order No.</i>	654321 / 0520 0437	
Datum der Kalibrierung <i>Date of calibration</i>		31.03.2025
Datum der Rekalibrierung <i>Date of re-calibration</i>		31.03.2026
Konformitätsaussage <i>Statement of conformity</i>	Pass	
Weitere Informationen auf Seite 3 <i>Further information see page 3</i>		

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit auf das Internationale Einheitensystem (SI). Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Die Messergebnisse beziehen sich nur auf den kalibrierten Gegenstand. Das Laboratorium gibt keine Empfehlung über das Kalibrierintervall. Für die Festlegung und Einhaltung von Fristen zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

This calibration certificate documents the metrological traceability to the International System of Units (SI). The DAkkS is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates. The measurement results refer only to the calibration object. The laboratory does not make any recommendation about the calibration interval. The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory.

Datum <i>Date</i>	Leiter des Kalibrierlaboratoriums <i>Head of the calibration laboratory</i>	Freigabe des Kalibrierscheins durch <i>Approval of the certificate of calibration by</i>
31.03.2025	 Max Mustermann	 Martina Musterfrau

Kalibrierschein vom Calibration certificate dated 31.03.2025

Kalibriergegenstand Calibration object

Gegenstand Object	pH-Messgerät	pH-Sonde
Inventar Nr. Inventory no.	3056451	---
Standort Location	---	---

Kalibrierverfahren Calibration procedure

Die Kalibrierung erfolgte durch direkten Vergleich der Anzeige des Kalibriergegenstandes mit dem Messwert der Referenzlösung in Anlehnung an DIN 19268:2007. Die Justage ist entsprechend der Herstellerangaben durchgeführt. Die Temperierung während der Kalibrierung wurde über ein Thermostatbad realisiert. Die Mindesteintauchtiefe des Kalibriergegenstandes wurde gemäß Aufbau und Herstellerspezifikationen eingehalten.

The calibration of the measuring device was carried out by direct comparison of the display of the probe according to DIN 19268:2007. The adjustment was performed according to the manufacturer's specifications. The temperature control during calibration was realized via a thermostat bath.

The minimum immersion depth of the calibration object was observed in accordance with the structure and manufacturer's specifications.

Umgebungsbedingungen Ambient conditions

Temperatur Temperature	(20...26)°C	Feuchte Humidity	(20...70)% rF % RH
------------------------	-------------	------------------	--------------------

Messeinrichtungen Measuring equipment

Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
pH Pufferlösung 4,01 pH buffer solution 4,01	D-K-15186-01-00 2023-08	2028-08	5822727	11999207
pH Pufferlösung 7,00 pH buffer solution 7,00	D-K-15186-01-00 2023-08	2025-08	5861854	11999208
pH Pufferlösung 10,01 pH buffer solution 10,01	D-K-15186-01-00 2024-11	2026-11	6182040	12110577
testo 950 mit Fühler testo 950 with probe	D-K-15070-01-00 2024-05	2025-05	T240244	10232625

Referenzzertifikate sind auf www.primasonline.com abrufbar Reference certificates are available at www.primasonline.com

Messergebnisse Measuring results

Bezugswert Reference value		Messwert KG Measured value		Abweichung Deviation	Zulässige Abweichung Allowed deviation		Messunsicherheit (k=2) Measurement uncertainty			Bewertung Confirmation
pH-Wert pH-value	T in °C	pH-Wert pH-value	in mV	pH-Wert pH-value	pH-Wert pH-value	T in °C	pH-Wert pH-value	in mV	T in °C	
4,01	25,04	3,990	174,70	-0,020	0,020	0,20	0,031	0,62	0,076	pass
7,00	25,04	7,000	-2,10	0,000	0,020	0,20	0,031	0,62	0,076	pass
10,01	25,04	10,000	-178,90	-0,010	0,020	0,20	0,031	0,62	0,076	pass

Die Werte gelten für den Zustand des Kalibriergegenstands zum Zeitpunkt der Kalibrierung.

The values apply to the state of the calibration object at the time of calibration.

Die Steilheit der pH-Messeinrichtung beträgt $-58,8 \pm 1,2$ mV/pH.

The slope of the pH measuring device is $-58,8 \pm 1,2$ mV/pH.

Der Nullpunkt (0 mV) liegt bei $6,96 \pm 0,06$ pH.

The zero point (0 mV) lies at $6,96 \pm 0,06$ pH.

Zertifikatsnummer der elektrischen Kalibrierung des Messgerätes: C2016.

Certificate number of the electrical calibration of the measuring instrument: C2016.



Kalibrierschein vom Calibration certificate dated 31.03.2025

Messunsicherheit Measurement uncertainty

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k = 2$ ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M: 2022 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 95 % im zugeordneten Werteintervall. Ein Anteil für die Langzeit-Instabilität ist nicht enthalten.

The expanded uncertainty of measurement corresponding to the measurement results is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$. This was determined in accordance with EA-4/02 M: 2022. Usually the true value is located within the corresponding interval with a probability of approximately 95%. A ratio for the long-term instability is not included.

Bemerkungen Remarks

Dieser Kalibrierschein ist gültig in Verbindung mit dem Kalibrierschein des Messgerätes: (C2016)

This calibration certificate is valid in connection with the calibration certificate of the measuring instrument: (C2016)

As found.

As found.

Die Kalibrierung wurde bei einer Temperatur von 25 °C durchgeführt.

The calibration was performed at a temperature of 25 °C.

Konformitätsaussage Conformity statement

Alle Messergebnisse liegen unter der Berücksichtigung der erweiterten Messunsicherheit innerhalb der zulässigen Abweichung.

All measurement results are within the allowed deviation taking into account the expanded measurement uncertainty.

Die Konformitätsaussage erfolgt gemäß der Entscheidungsregel "Vertrauensniveau 95" mit einer Konformitätswahrscheinlichkeit größer 95%

The conformity statement is made according to the decision rule "confidence level 95" with a conformity probability greater than 95%.

Zulässige Abweichung gemäß Hersteller.

Allowed deviation in accordance with manufacturer.

Die Einhaltung der zulässigen Abweichung wird im Kalibrierzertifikat wie folgt angezeigt:

The compliance to allowed deviation is represented on the calibration certificate as follows:

Messwert und Messunsicherheit innerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value and measurement uncertainty inside the allowed deviation.	pass	
Messwert innerhalb und Messunsicherheit teilweise außerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value inside and measurement uncertainty partly outside the allowed deviation.	fail	
Messwert außerhalb und Messunsicherheit teilweise innerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value outside and measurement uncertainty partly inside the allowed deviation.	fail	
Messwert und Messunsicherheit außerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value and measurement uncertainty outside the allowed deviation.	fail	

The German original text is valid in case of doubt.

- Ende des Kalibrierscheins -

- End of the calibration certificate -

