

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-14544-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 22.03.2023

Ausstellungsdatum: 22.03.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)
Seestraße 15, 18119 Rostock-Warnemünde

Das Kalibrierlaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Kalibrierlaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Kalibrierlaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Kalibrierungen in den Bereichen:

Thermodynamische Messgrößen

Temperaturmessgrößen

- **Widerstandsthermometer**
- **Temperatur-Transmitter, Datenlogger**
- **Direktanzeigende Thermometer**

Mechanische Messgrößen

- **Druck**

Chemische und medizinische Messgrößen

- Chemische Analysen und Referenzmaterialien**
- **Messgeräte für elektrolytische Leitfähigkeit**

Für die mit *) gekennzeichneten Messgrößen/Kalibriergegenstände ist dem Kalibrierlaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten Normen/Kalibrierrichtlinien mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Das Kalibrierlaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Normen/Kalibrierrichtlinien im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-14544-01-00

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Temperatur Widerstands- thermometer (SPRT) *)	0,01 °C	Wassertripelpunkt G-ITS-90, Part 2.2:2018	0,8 mK	Kalibrierung an Temperatur-Fixpunkten gemäß ITS-90
	29,7646 °C	Galliumschmelzpunkt G-ITS-90, Part 2.4:2021	1 mK	
Widerstands- thermometer *)	-2 °C bis 35 °C	im thermostatisierten Wasserbad DKD-R 5-1:2018	6,0 mK	Vergleichsverfahren mit Normal-Widerstands- thermometer
Temperatur- Transmitter und Datenlogger mit Widerstandssensor *)	-2 °C bis 35 °C	im thermostatisierten Wasserbad DKD-R 5-1:2018	3,5 mK	Einschränkung auf ozeanische Temperatur- messsysteme Kennlinienbestimmung gemäß DKD-R 5-6:2018
Direktanzeigende Thermometer mit Widerstandssensor *)	-2 °C bis 35 °C	im thermostatisierten Wasserbad DKD-R 5-1:2018	6,0 mK	
Absolutdruck Elektrische Druckmessgeräte und -einrichtungen *)	1 bar bis 13,8 bar	DKD-R 6-1:2014	0,003 bar	Druckmedium Öl Vergleichsverfahren mit elektrischem Drucknormal
	> 13,8 bar bis 138 bar		0,014 bar	
Elektrolytische Leitfähigkeit Messgeräte für elektrolytische Leitfähigkeit	1,9 mS/cm bis 65 mS/cm	Temperaturbereich: -2 °C bis 35 °C Vergleichsverfahren mit SPRT in thermostatisier- ten Seewasserbädern; Messung des praktischen Salzgehaltes mit Salinometer; Rückführung der Messungen auf Standardseewasser; Grundlage PSS-78 SOP_PHY_CON_05:2022	0,0086 mS/cm	Verfahren ausschließlich für ozeanische Leitfähigkeitsmess- geräte zur Messung in Seewasser

Verwendete Abkürzungen:

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DKD-R	Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
EA	European co-operation for Accreditation (Europäische Kooperation für Akkreditierung)
SOP_PHY	Standardarbeitsanweisung des Kalibrierlabors der Analytik-Gruppe des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)
G-ITS-90, Part 2.2	Guide to the Realization of the ITS-90, Triple Point of Water
G-ITS-90, Part 2.4	Guide to the Realization of the ITS-90, Metal Fixed Points for Contact Thermometry