

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-EP-15186-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17043:2010

Gültigkeitsdauer: 15.05.2017 bis 14.05.2022 Ausstellungsdatum: 15.05.2017

Urkundeninhaber:

Zentrum für Messen und Kalibrieren & ANALYTIK GmbH
P-D Chemiepark Bitterfeld-Wolfen, Areal A
Filmstraße 7, 06766 Bitterfeld-Wolfen

Eignungsprüfungen in den Bereichen:

Elektrische Messgrößen

Gleichstrom und Niederfrequenz

Spannung

Stromstärke

Gleichstromwiderstand

Wechselstromwiderstand

Hochfrequenzmessgrößen

Oszilloskopmessgrößen

Dimensionelle Messgrößen

Länge

Parallelendmaße

Längenmessmittel

Durchmesser

Gewinde

Mechanische Messgrößen

Masse

Festkörperdichte

Festkörpervolumen

Waagen

Druck

Drehmoment

Thermodynamische Messgrößen

Temperaturmessgrößen

Feuchtemessgrößen

Chemische und medizinische Messgrößen

Chemische Analysen und Referenzmaterialien

pH-Wert

elektrolytische Leitfähigkeit

Flüssigkeitsdichte

Flüssigkeitsvolumen

Viskosität

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Eignungsprüfungen von Kalibrierlaboratorien in den Bereichen:

Sachgebiet	Messgröße / Kalibriergegenstand	Bedingungen	Eignungsprüfungs- programm
Elektrische Messgrößen: Gleichstrom und Niederfrequenz Spannung Stromstärke Gleichstromwiderstand Wechselstrom- widerstand	Gleichspannung		Eignungsprüfungs- programme werden auf Anfrage durchgeführt.
	Gleichspannung Thermoelemente		
	Gleichstromstärke Messgeräte Quellen		
	Gleichstromwiderstand Widerstände, Messgeräte, RTD-Funktion		
	Gleichstromwiderstand Widerstände, feste Werte		
	Gleichstromwiderstand DC-Temperaturmess- brücken		
	Widerstandsverhältnis DC-Temperaturmess- brücken		
	Widerstandsverhältnis AC-Temperaturmess- brücken		
Hochfrequenzmessgrößen Oszilloskopmessgrößen	Amplitude Oszilloskope		
	Periodendauer Oszilloskope		
	Bandbreite Oszilloskope		
	Anstiegszeit Oszilloskope		

Sachgebiet	Messgröße / Kalibriergegenstand	Bedingungen	Eignungsprüfungs- programm	
Dimensionelle Messgrößen	Länge		Eignungsprüfungs- programme werden auf Anfrage durchgeführt.	
		Durchmesser		Durchmesser, Rundheit, Geradheit
	Gewinde	Lehrringe		
		Lehrdorne		Durchmesser, Rundheit, Geradheit
		Gewindelehrringe		einfacher Flankendurchmesser
	Längenmessmittel	Gewindelehrdorne		einfacher Flankendurchmesser
		Messschieber, Tiefenmessschieber		
		Bügelmessschrauben		
		2-Punkt-Innenmess- schrauben		
		Messuhren		
		Feinzeiger		
		Fühlhebelmessgeräte		
	Parallelendmaße	Parallelendmaße aus Stahl oder Keramik		
Mechanische Messgrößen	Masse	Masse Gewichtstücke gemäß OIML R 111-1 bis Klasse E ₁ und freie Nennwerte		
		Dichte von Festkörpern	Hydrostatisches Verfahren	
		Volumen von Festkörpern	Hydrostatisches Verfahren	
	Waagen	Masse Analysenwaagen	Kalibrierung am Aufstellort	
		Masse Präzisions- / Industriewaagen	Kalibrierung am Aufstellort	
	Drehmoment	Drehmoment Drehmomentschlüssel		
		Drehmoment Kalibriereinrichtungen für Drehmomentschlüssel		

Sachgebiet	Messgröße / Kalibriergegenstand	Bedingungen	Eignungsprüfungs- programm
Druck	Absolutdruck	Druckmedium: Gas	Eignungsprüfungs- programme werden auf Anfrage durchgeführt.
		Druckmedium: Öl	
	Überdruck	Druckmedium: Gas	
		Druckmedium: Öl	
Thermodynamische Messgrößen Temperatur	Normal-Platin- Widerstandsthermometer	an Temperaturfixpunkten der ITS-90	
	Widerstandsthermometer	Vergleichsverfahren	
	Direktanzeigende Thermometer	Vergleichsverfahren	
	Thermopaare Edelmetallthermo- elemente, Nichtedelmetall- thermoelemente	Vergleichsverfahren	
	Flüssigkeits- Glasthermometer	Vergleichsverfahren	
	Temperatur- Blockkalibratoren	Vergleichsverfahren	
	Sensoren zur Erfassung der Lufttemperatur	Vergleichsverfahren	
Feuchte	relative Feuchte Hygrometer (keine Psychrometer)	Temperatur: 10 °C bis 60 °C Absolutverfahren im Feuchtgenerator	
	Hygrometer	Temperatur: 20 °C bis 90 °C Vergleichsverfahren im Klimaschrank	
Chemische und medizinische Messgrößen Chemische Analysen und Referenzmaterialien pH-Wert	pH-Wert Referenzpufferlösungen	Temperaturbereich: 5 °C bis 50 °C Normalwasserstoff- verfahren oder Differenzpotentiometrie	
	pH-Wert Pufferlösungen	Temperaturbereich: 5 °C bis 50 °C Mehrpunktkalibrierung mit Glaselektrodenmesssystem	

Sachgebiet	Messgröße / Kalibriergegenstand	Bedingungen	Eignungsprüfungs- programm
Chemische und medizinische Messgrößen Chemische Analysen und Referenzmaterialien Elektrolytische Leitfähigkeit	Elektrolytische Leitfähigkeit Referenzlösungen	Sekundäre Messzellen (Standardmesszellen) oder kommerzielle Messgeräte	
Flüssigkeitsvolumen	Volumenmessgeräte mit Hubkolben	Gravimetrisches Verfahren	
	Volumenmessgeräte aus Glas – Justierung auf Ablauf „Ex“	Gravimetrisches Verfahren	
	Volumenmessgeräte aus Glas – Justierung auf Einguss „In“	Gravimetrisches Verfahren	
Flüssigkeitsdichte	Dichte- Referenzflüssigkeiten	Temperatur 15 °C bis 50 °C Hydrostatische Wägung, Biegeschwingerverfahren	
Viskosität	Kinematische Viskosität Newtonsche Normalproben	Temperatur 5 °C bis 100 °C	
	Konstante K von Ubbelohde- Kapillarviskosimetern nach DIN 51 562	Bestimmung durch direkten Vergleich oder mit Normal- flüssigkeiten	
	Konstante K von Ubbelohde- Kapillarviskosimetern nach ISO 3105:1994	Bestimmung mit Normalflüssigkeiten	Eignungsprüfungs- programme werden auf Anfrage durchgeführt.

verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
ISO	International Organization for Standardization
OIML R 111-1	Weights of classes E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ and M ₃ . Part 1: Metrological and technical requirements (Recommendation of the Organisation Internationale de Métrologie Légale)
RTD	resistance temperature detector