

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 Chemiapark 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	Gleichspannung		Eignungsprüfungs- programme werden auf Anfrage durchgeführt.	
	Gleichspannung Thermoelemente			
	Stromstärke			
	Gleichstromstärke Messgeräte Quellen			
	Gleichstromwiderstand			Gleichstromwiderstand Widerstände, Messgeräte, RTD-Funktion
				Gleichstromwiderstand Widerstände, feste Werte
				Gleichstromwiderstand DC-Temperaturmess- brücken
	Wechselstrom- widerstand			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 Durchmesser Gewinde Längenmessmittel Parallelendmaße	Lehrringe	Durchmesser, Rundheit, Geradheit	Eignungsprüfungs- programme werden auf Anfrage durchgeführt.	
	Lehrdorne	Durchmesser, Rundheit, Geradheit		
	Gewindelehringe	einfacher Flankendurchmesser		
	Gewindelehrringe	einfacher Flankendurchmesser		
	Messschieber, Tiefenmessschieber			
	Bügelmessschrauben			
	2-Punkt-Innenmess- schrauben			
	Messuhren			
	Feinzeiger			
	Fühlhebelmessgeräte			
	Parallelendmaße aus Stahl oder Keramik			
	Mechanische Messgrößen Masse Waagen Drehmoment	Masse Gewichtstücke gemäß OIML R 111-1 bis Klasse E ₁ und freie Nennwerte		
		Dichte von Festkörpern		Hydrostatisches Verfahren
Volumen von Festkörpern		Hydrostatisches Verfahren		
Masse Analysenwaagen		Kalibrierung am Aufstellort		
Masse Präzisions- / Industriewaagen		Kalibrierung am Aufstellort		
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 Feuchtegenerator	
	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 <i>K</i> von Ubbelohde- Kapillarviskosimetern nach DIN 51 562	Bestimmung durch direkten Vergleich oder mit Normal- flüssigkeiten	
	Konstante <i>K</i> 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