

Anlage 07

vom 2008-11-25 zur Akkreditierungsurkunde des Kalibrierlaboratoriums

Registriernummer:

DKD-K-17101

Seite 1 von 1

bei

SCHÜTZ + LICHT Prüftechnik GmbH
Hansastraße 19
40764 Langenfeld

Telefon: (02173) 91939-0
Telefax: (02173) 9193926
E-Mail: licht@schuetz-licht.de

Messgrößen:

Werkstoffprüfmaschinen
Kraft (WPM)
Länge (WPM)
Härte (WPM)
Mechanische Arbeit (WPM)

Leiter: Dipl.-Ing. Rudenz Licht
Stellvertreter: Michael Bieker

Akkreditiert seit: 1996-03-25

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Kraft (WPM) Kalibrierung/Prüfung der Kraftmesseinrichtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220	1 N bis 1 MN	DIN 51226 DIN EN ISO 6506-2	0,12 %	Kraftaufnehmer (Klasse 0,5) in Druckkraftrichtung
	1 N bis 1 MN	DIN EN ISO 6507-2 DIN EN ISO 6508-2	0,12 %	Kraftaufnehmer (Klasse 0,5) in Zugkraftrichtung
	0,1 N bis 200 N	DIN EN ISO 7500-1 DIN EN ISO 7500-1 Bbl. 1-3	0,10 %	mit Belastungskörpern in Zug- und Druckkraftrichtung
Länge (WPM) Kalibrierung/Prüfung der Längenänderungs- messeinrichtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220	0 mm bis 60 mm	DIN EN 10002-4	$1,5 \cdot 10^{-3} \cdot l$; jedoch nicht kleiner als 0,5 µm	Messprinzip: inkremental
Kalibrierung/Prüfung der optischen Eindruckmess- einrichtungen von Härteprüfmaschinen	0 mm bis 5 mm	DIN EN ISO 6506-2 DIN EN ISO 6507-2	$1,5 \cdot 10^{-3} \cdot l$; jedoch nicht kleiner als 0,5 µm	Messprinzip: Objektmikrometer im Aufsicht
Mechanische Arbeit (WPM) Kalibrierung/Prüfung von Pendelschlagwerken und Schlageinrichtungen	Nennarbeitsvermögen 0,5 J bis 750 J	DIN EN 10045-2 DIN 51222	Kraft: 0,12 % Pendellänge: 0,5 mm Winkel: 0,033° Zeit : 0,1 s	Die Messunsicherheit wird berechnet für: 1. Lage des Schwing- ungsmittelpunktes, 2. Potentielle Energie, 3. Abweichung der angezeigten Energie.
Härte (WPM) Kalibrierung/Prüfung von Härteprüfmaschinen nach Brinell-, Vickers- und Rockwellverfahren	60 HB bis 650 HB	DIN EN ISO 6506-2	2 % HB	Die angegebenen Werte der Messunsicherheit gelten für die indirekte Kalibrierung mit Härtevergleichsplatten. Die Messunsicherheit der einzelnen Parameter der direkten Kalibrierung wird separat angegeben (U _{CRM} = Kalibrierunsicherheit der Härtevergleichsplatte)
	250 HV bis 900 HV (Härteskalen HV5 bis HV100) (Härteskalen HV0,01 bis HV3)	DIN EN ISO 6507-2 DIN EN ISO 6508-2	1 % HV, jedoch nicht < 1,5 · U _{CRM} 2 % HV, jedoch nicht < 1,5 · U _{CRM}	
	60 HRA bis 85 HRA		0,6 HRA	
	30 HRB bis 55 HRB 56 HRB bis 100 HRB		1,5 HRB 1,0 HRB	
	30 HRC bis 55 HRC 56 HRC bis 65 HRC		1,0 HRC 0,6 HRC	
	90 HRF bis 115 HRF		1,0 HRF	
	20 HRN bis 90 HRN		1,0 HRN	
	30 HRT bis 95 HRT		2,0 HRT	

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k=2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.