

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Kalibrierlaboratorium

C-TEC Systemtechnik und Serviceleistung für die Werkstoffprüfung GmbH
Zum Lonnenhohl 10, 44319 Dortmund

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Kalibrierungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

Mechanische Messgrößen

- Härte

Hochfrequenz & Strahlungsmessgrößen

Optische Messgrößen

- Radiometrie
- Photometrie

Dimensionelle Messgrößen

Länge

- Längenmessmittel

Elektrische Messgrößen

Magnetische Messgrößen


- Magnetische Feldstärke

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 20.12.2018 mit der Akkreditierungsnummer D-K-20476-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 3 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-K-20476-01-00**

Braunschweig, 20.12.2018

Im Auftrag Dr. Heike Manke
Abteilungsleiterin



Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkks) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-20476-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültig ab: 20.12.2018

Ausstellungsdatum: 20.12.2018

Urkundeninhaber:

C-TEC Systemtechnik und Serviceleistung für die Werkstoffprüfung GmbH
Zum Lonnenhohl 10, 44319 Dortmund

Akkreditiert als Kalibrierlaboratorium seit: 20.12.2018

Leiter: Dipl.-Ing. Lars Barkowski
Stellvertreter: Dr.-Ing. Mehdi Goodarzi

Kalibrierungen in den Bereichen:

Mechanische Messgrößen

- Härte

Hochfrequenz & Strahlungsmessgrößen

Optische Messgrößen

- Radiometrie
- Photometrie

Dimensionelle Messgrößen

Länge

- Längenmessmittel

Elektrische Messgrößen

Magnetische Messgrößen

- Magnetische Feldstärke

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Härte Härtemessgeräte nach UCI	20 HV _{UCI} bis 800 HV _{UCI}	DIN 50159-02:2017	1,5 · U _{CRM}	Indirekte Kalibrierung mit Härtevergleichs- platten U _{CRM} : Kalibrier- unsicherheit der Härtevergleichsplatte
Photometrie Beleuchtungsstärke- messgeräte	2 lx bis 3000 lx	C-TEC- KA 5.4_19:2018	2,5 %	basiert auf: DIN EN ISO 3059:2013-03 ASTM-E2297:2015 BS 667:2005 Anhang B 2.2
Radiometrie Bestrahlungs- stärkemessgeräte UV-A 365nm	100 µW/cm ² bis 6000 µW/cm ²	C-TEC- KA 5.4_18:2018	11,0 %	basiert auf: DIN EN ISO 3059:2013-03 CIE 220:2016 ASTM E2297:2015
Ultraschallprüfgeräte / Ultraschall-Wanddicken- Messgeräte Genauigkeit der Abschwächer	1 dB bis 110 dB	C-TEC KA 5.4_11:2018	0,18 dB	basiert auf: DIN EN 12668-1:2010 Gruppe 2 Abschnitte 9.5.4; 9.5.5; 9.6/8.8.2 und Überprüfung
Linearität der vertikalen Achse	0% VBH bis 100% VBH		0,58% VBH	gemäß Abschnitte 9.2; 9.3.2; 9.3.3; 9.3.4;
Linearität der Zeitachse	2 ns bis 2 ms		10ns; 0,080% BB	9.4.2; 9.5.2; 9.5.3. bzw. DIN EN ISO 22232-1 Gruppe 2 Frequenzbereich: 0,10 MHz bis 20 MHz
Länge (Wanddicken)	1 mm bis 100 mm	C-TEC KA 5.4_05:2018	0,020 mm	basiert auf DIN EN 15317:2014
Magnetische Messgrößen Magnetische Feldstärkemessgeräte (Gleichfeld)	1 kA/m bis 7 kA/m	C-TEC- KA 5.4_09_a:2018	1,1%	basiert auf DIN EN ISO 9934-3:2015
Magnetische Feldstärkemessgeräte (Wechselfeld 50Hz)	1 kA/m bis 7 kA/m	C-TEC- KA 5.4_09_a:2018	1,5%	

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Härte Härtemessgeräte nach UCI	20 HV _{UCI} bis 800 HV _{UCI}	DIN 50159-02:2018	$1,5 \cdot U_{CRM}$	Indirekte Kalibrierung mit Härtevergleichs- platten U_{CRM} : Kalibrier- unsicherheit der Härtevergleichsplatte
Ultraschallprüfgeräte / Ultraschall- Wanddicken- Messgeräte Genauigkeit der Abschwächer	1 dB bis 110 dB	C-TEC KA 5.4_11:2018	0,18 dB	basiert auf: DIN EN 12668-1:2010 Gruppe 2 Abschnitte 9.5.4; 9.5.5; 9.6/8.8.2 und Überprüfung gemäß Abschnitte 9.2; 9.3.2; 9.3.3; 9.3.4; 9.4.2; 9.5.2; 9.5.3. bzw. DIN EN ISO 22232-1 Frequenzbereich: 0,10 MHz bis 20 MHz
Linearität der vertikalen Achse	0% VBH bis 100% VBH		0,58% VBH	
Linearität der Zeitachse	2 ns bis 2 ms		10ns; 0,080% BB	
Länge (Wanddicken)	1 mm bis 100 mm	C-TEC KA 5.4_05:2018	0,020 mm	basiert auf DIN EN 15317:2014
Magnetische Messgrößen Magnetische Feldstärkemessgeräte (Gleichfeld)	1 kA/m bis 7 kA/m	C-TEC- KA 5.4_09_b:2018	1,5%	basiert auf: DIN EN ISO 9934- 3:2015
Magnetische Feldstärkemessgeräte (Wechselfeld 50Hz)	1 kA/m bis 7 kA/m	C-TEC- KA 5.4_09_b:2018	2,0%	

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach EA-4/02 M:2013 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.

verwendete Abkürzungen:

DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
ASTM	American Society for Testing and Materials
BS	British Standards
CIE	Commission Internationale de l'Éclairage
C-TEC KA 5.4_XY	Hausverfahren der Fa. C-Tec

Ausstellungsdatum: 20.12.2018

Gültig ab: 20.12.2018