

Anlage 07

vom 2009-11-18 zur Akkreditierungsurkunde des Kalibrierlaboratoriums

Registriernummer:
DKD-K-19001
Seite 1 von 1

bei
Klasmeier Kalibrier- und Messtechnik GmbH
Flemingstraße 12-14
36041 Fulda

Messgrößen:
Temperatur

Telefon: 0661 380940-0
Telefax: 0661 380940-10
E-Mail: info@klasmeier.com

Leiter: Dipl.-Ing. Peter Klasmeier
Stellvertreter: Dipl.-Ing. (FH) Thomas Klasmeier

Akkreditiert seit: 1997-02-19

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen	
Temperatur Blockkalibrator	-40 °C bis < 0 °C	Vergleichsmessung mit Normalwiderstands- thermometer	0,1 K		
	0 °C bis 100 °C		0,08 K		
	> 100 °C bis 130 °C		0,1 K		
	> 130 °C bis 200 °C		0,3 K		
	> 200 °C bis 400 °C		0,5 K		
	> 400 °C bis 660 °C		1,0 K		
	0 °C bis 660 °C		Vergleichsmessung mit Normal-Thermoelement		1,5 K
	> 660 °C bis 1000 °C		2,5 K		
Temperaturfixpunktzelle	> 1000 °C bis 1300 °C	4,5 K	Vergleich mit Referenz- fixpunktzellen mit Hilfe von Normalwiderstands- thermometern		
	-38,8344 °C	Quecksilbertripelpunkt		2,5 mK	
	0,01 °C	Wassertripelpunkt		1,5 mK	
	29,7646 °C	Galliumschmelzpunkt		1,5 mK	
	156,5985 °C	Indiumschmelzpunkt		4,0 mK	
	231,928 °C	Zinnschmelzpunkt		5,0 mK	
	419,527 °C	Zinkschmelzpunkt		8,5 mK	
Widerstands- thermometer (auch SPRT) und direktanzeigende Widerstands- thermometer- Messeinrichtung	660,323 °C	Aluminiumschmelzpunkt	20 mK		
	-38,8344 °C	Quecksilbertripelpunkt	3,5 mK	Kalibrierung an Temperaturfixpunkten	
	0,01 °C	Wassertripelpunkt	2,5 mK		
	29,7646 °C	Galliumschmelzpunkt	2,5 mK		
	156,5985 °C	Indiumschmelzpunkt	5,5 mK		
	231,928 °C	Zinnschmelzpunkt	7,0 mK		
	419,527 °C	Zinkschmelzpunkt	12 mK		
660,323 °C	Aluminiumschmelzpunkt	20 mK			
Thermoelemente Typ Au/Pt	0,01 °C	Wassertripelpunkt	0,2 K	Kalibrierung an Temperaturfixpunkten	
	419,527 °C	Zinkschmelzpunkt	0,2 K		
	660,323 °C	Aluminiumschmelzpunkt	0,2 K		
	961,78 °C	Silbererstarrungspunkt	0,2 K		
Typ Au/Pt	0 °C bis 962 °C	3-Zonen-Ofen	0,4 K	Vergleich mit Au/Pt- Thermoelementen	
Typ R, S	0 °C bis 962 °C		0,8 K		

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.