



**DYREKTOR
OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR W KRAKOWIE**

ul. Krupnicza 11, 31-123 Kraków
Tel.: 012 422 26 11, 012 422 18 67, fax: 012 422 84 63
e-mail: oum.krakow@gum.gov.pl, www.urzadmiar.krakow.pl

Wydział Termodynamiki wchodzący w skład Zespołu Laboratoriów Wzorcujących
Okręgowego Urzędu Miar w Krakowie

ul. Chrobrego 51, 31-428 Kraków
tel.: 012 413 01 93, 012 411 00 74, wew. 104, 105, 108, 113, 114, 115, 116, 117, 206, 210 fax: 101

Laboratorium wzorcujące akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji
sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA dotyczących
wzajemnego uznawania świadectw wzorcowania. Nr akredytacji AP 082



ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 12 listopada 2007 r.

Nr świadectwa: 902-W22/905/903-W2-07

Strona 1/2

**PRZEDMIOT
WZORCOWANIA**

Termometr elektryczny - cyfrowy typ 100 TP Nr 031007 prod. Termoproduct
Rozdzielczość: 0,01°C; 0,1°C

ZGLASZAJĄCY

PPHU TERMOPRODUKT
58-260 Bielawa ul. Tkacka 17

**METODA
WZORCOWANIA**

Procedura wzorcowania termometrów elektrycznych cyfrowych i analogowych Nr: PO-5.4-1/101,
wydanie 4 z dnia 06.06.2007r.
Zakres wzorcowania : (-30 + 80) °C

**WARUNKI
ŚRODOWISKOWE**

Temperatura otoczenia (22 ± 2)°C

**DATA WYKONANIA
WZORCOWANIA**

5-8 listopada 2007 r.

SPÓJNOŚĆ POMIAROWA

Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca jednostki miary temperatury
poprzez zastosowanie czujnika termometru oporowego kontrolnego II rzędu typ 909E nr 1328
prod. IsoTech, czujnika termometru oporowego kontrolnego II rzędu typ 909E nr 1394
prod. IsoTech, czujnika termometru oporowego kontrolnego typ 3682 nr 1064
prod. HART Scientific USA, multimetru cyfrowego Keithley model 2002 Nr 0996570.

**WYNIKI
WZORCOWANIA**

Podano na stronie drugiej niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru.

**NIEPYJNOŚĆ
POMIARU**

Niepewność pomiaru została wyznaczona zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumencie
EA-4/02 „Wyrażanie niepewności pomiaru przy wzorcowaniu”. Podane wartości niepewności
stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia
 $k=2$.



Z upoważnienia Dyrektora

NACZELNIK
Wydziału Termodynamiki
Andrzej Chudeba
mgr inż.

Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości. Nie jest ważne bez podpisów i pieczęci.

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA wykonanego przez Wydział Termodynamiki wchodzący w skład Zespołu Laboratoriów

Wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Krakowie, nr akredytacji AP 082.

Data wydania: 12 listopada 2007 r.

Nr świadectwa: 902-W22/905/903-W2-07

Strona 2/2

WYNIKI WZORCOWANIA

Temperatura wzorcowania	Poprawka	Niepewność wyznaczenia poprawki
°C	°C	°C
-30	-0,01	0,07
-15	-0,02	0,07
0	-0,01	0,02
4	+0,01	0,07
8	-0,01	0,07
25	-0,02	0,07
30	-0,02	0,07
37	-0,02	0,07
44	-0,02	0,07
80	-0,02	0,07

Znak + (-) oznacza, że wskazania termometru elektrycznego są za niskie (za wysokie).
Podane w świadectwie wartości temperatury odnoszą się do Międzynarodowej
Skali Temperatury z 1990 r.

Wzorcowanie wykonał(a):

Sprawdził(a):

INSPEKTOR
Monika Wilkoż

STARSZY INSPEKTOR
Dorota Florjan
mgr Dorota Florjan

Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości. Nie jest ważne bez podpisów i pieczęci.