



**PLUM Sp. z o.o.**  
**LABORATORIUM POMIAROWE**

ul. Wspólna 19, Ignatki  
16-001 Kleosin  
tel. (85) 749-70-00, fax (85) 749-70-14  
e-mail: laboratorium@plum.pl



AP 074

Laboratorium wzorcujące akredytowane przez  
Polskie Centrum Akredytacji, sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA  
dotyczących wzajemnego uznawania świadectw wzorcowania.  
Nr akredytacji AP 074.



## ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 18 czerwca 2019 r.

Nr świadectwa: 656/240/LA/T/2019

Strona: 1/2

<b>OBIEKT WZORCOWANIA</b>	Termometr elektroniczny typ: DT11, nr fabr.: 4481118, wytwórca: Termoprodukt, rok produkcji: brak danych.
<b>ZGŁASZAJĄCY</b>	PPHU Termoprodukt ul. Tkacka 17 58-260 Bielawa
<b>MIEJSCE WZORCOWANIA</b>	Plum Sp. z o.o. Laboratorium Pomiarowe ul. Wspólna 19, Ignatki 16-001 Kleosin
<b>METODA WZORCOWANIA</b>	Wzorcowanie wykonano zgodnie z instrukcją Laboratorium Pomiarowego PLUM - ILAJ 5.4/3 Wzorcowanie termometrów elektrycznych. Wyd.5D z 15.11.2017 r.
<b>WARUNKI ŚRODOWISKOWE</b>	Temperatura otoczenia: (22,7 ÷ 23,7) °C Wilgotność względna: (48 ÷ 68) %
<b>DATA WYKONANIA WZORCOWANIA</b>	17 czerwca 2019 r.
<b>SPÓJNOŚĆ POMIAROWA</b>	Świadectwo jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników pomiarów z jednostkami miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI). Spójność pomiarową zapewniono poprzez powiązanie wzorców laboratorium z państwowymi wzorcami pomiarowymi przez udokumentowany, nieprzerwany łańcuch wzorcowań.
<b>WYNIKI WZORCOWANIA</b>	Podano na stronie 2 niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru. Wyniki wzorcowania odnoszą się wyłącznie do obiektu wzorcowania.
<b>NIEPEWNOŚĆ POMIARU</b>	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02 M:2013. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$ .



Z-ca KIEROWNIKA  
Laboratorium Pomiarowego  
*Robert Banach*  
mgr inż. Robert Banach

**WYNIKI  
WZORCOWANIA**

Wyniki przeprowadzonego wzorcowania przedstawiono poniżej:

Wartość temperatury odniesienia	Zmierzona wartość temperatury	Poprawka	Niepewność pomiaru
$t$	$t_m$	$\Delta t$	$U$
°C	°C	°C	°C
-10,02	-10,04	0,02	0,10
0,00	-0,02	0,02	0,10
10,00	9,99	0,01	0,10
50,00	49,99	0,01	0,10

Głębokość zanurzenia czujnika termometru wzorcowanego: 100 mm.

$\Delta t$  – różnica między wartością temperatury odniesienia a zmierzoną wartością temperatury wskazaną przez termometr wzorcowany.

Podane wartości temperatury odnoszą się do Międzynarodowej Skali Temperatury z 1990 r. (MST-90).

**Wzór świadectwa**

Autoryzował:

*Jacek Czarnecki*  
Jacek Czarnecki