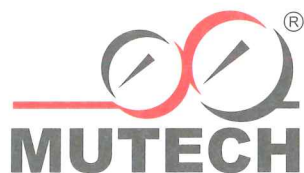


WITD IX-013/3/2014



Laboratorium Pomiarowe "MUTECH"

Tadeusz Mucha i Wspólnicy Spółka Jawna
99-400 Łowicz, ul. Nowy Rynek 26
firma@mutech.pl tel. Centr. 046 837 04 44

Laboratorium wzorcujące akredytowane przez
Polskie Centrum Akredytacji, sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA
dotyczących wzajemnego uznawania świadectw wzorcowania.
Nr akredytacji AP 106



AP 106



ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 06 czerwca 2014 r.

Nr świadectwa: 1636/AT/14

Strona 1/2

PRZEDMIOT WZORCOWANIA	Termometr elektryczny. Producent: -----, nr identyfikacyjny: T-239/14, typ: RT 803, zakres wskazań: (- 50 ÷ 70) °C, rozdzielczość: 0,1 °C.
ZGŁASZAJĄCY	ALCHEM GRUPA Sp. z o.o. Oddział Rzeszów, ul. Boja Żeleńskiego 25B, 35-959 Rzeszów.
UŻYTKOWNIK	Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego, ul. Hanasiewicza 21, 35-103 Rzeszów.
METODA WZORCOWANIA	Przyrząd wywzorcowano zgodnie z procedurą: PA-T-05 „Wzorcowanie termometrów elektrycznych (w tym elektronicznych)”, wydanie 8 z dnia 03.06.2013 r.
WARUNKI ŚRODOWISKOWE	Temperatura otoczenia: (19,8 ÷ 20,6) °C, Wilgotność względna powietrza: (37,7 ÷ 41,1) %.
DATA WYKONANIA WZORCOWANIA	06 czerwca 2014 r.
SPÓJNOŚĆ POMIAROWA	Wyniki wzorcowania zostały odniesione do państwowego wzorca pomiarowego temperatury utrzymywanego w GUM poprzez zastosowanie platynowego czujnika termometru rezystancyjnego typu 935-14-16, nr fabryczny 0946, firmy ISOTECH.
WYNIKI WZORCOWANIA	Podano na stronie 2 niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru.
NIEPEWNOŚĆ POMIARU	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.



Zastępca Kierownika
Laboratorium
M. Wróbel
mgr inż. Marek Wróbel

Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości.

**WYNIKI
WZORCOWANIA**

Wyniki przeprowadzonego wzorcowania przedstawiono poniżej:

Lp.	Wartość temperatury odniesienia t_p °C	Wskazanie wzorcowanego przyrządu t_w °C	Błąd pomiaru Δt °C	Niepewność pomiaru U °C
1	-10,0	- 9,6	+ 0,4	0,1
2	0,0	0,4	+ 0,4	0,1
3	20,0	20,3	+ 0,3	0,1

Głębokość zanurzenia czujnika termometru podczas wzorcowania: 100 mm.

Wzorcowanie dotyczy zewnętrznego czujnika temperatury „OUT”.

Błąd Δt wyznacza się ze wzoru:

$$\Delta t = t_w - t_p$$

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

Autoryzował:

Specjalista Metrolog
mgr inż. Marek Wróbel