ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR CALIBRATION LABORATORY
Nr/No AP 113

wydany przez / issued by
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 20 z/of 21.12.2023

AP 113	Nazwa i adres / Name and address **INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ** **LABORATORIUM WZORCUJĄCE** **ul. Filtrowa 1** **00-611 Warszawa**
Działalność prowadzona / Activity conducted w stałej lokalizacji (S) i/lub poza nią (P) / at permanent location (S) and/or outside of permanent location (P)	**Wzorcowanie / Calibration:** Numer i nazwa wielkości mierzonej / number and name of measurand*) 6.01 długość 15.01 masa (wagi) 15.02 masa (odważniki i wzorce masy) 17.01 ciśnienie 19.01 temperatura (termometria elektryczna)

Wersja strony/Page version: A

*) Numeracja wielkości mierzonych zgodna z podaną w załączniku nr 1 do dokumentu DAP-04 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl / The numbering of measurand in accordance with the classification given in the Annex to document DAP-04, available at PCA website www.pca.gov.pl

KIEROWNIK
BIURA ds. AKREDYTACJI

TADEUSZ MATRAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AP 113 z dnia 23.11.2018 r.
Cykl akredytacji od 21.12.2023 r. do 20.01.2027 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA *www.pca.gov.pl*

This document is an annex to accreditation certificate No AP 113 of 23.11.2018
Accreditation cycle from 21.12.2023 to 20.01.2027
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Laboratorium Wzorcujące ITB ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa				
Obiekt wzorcowania/pomiaru	**Zakres pomiarowy**	**Niepewność pomiaru dla CMC**	**Miejsce dział.**	**Metoda pomiarowa**
Masa (wagi)				
Wagi nieautomatyczne elektroniczne	**do 610 g powyżej 610 g do 6,2 kg powyżej 6,2 kg do 31 kg powyżej 31 kg do 160 kg**	**$8,2 \cdot 10^{-5}$ % $3,3 \cdot 10^{-4}$ % $6,5 \cdot 10^{-4}$ % $2,7 \cdot 10^{-3}$ %**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PW-12**
Masa (odważniki i wzorce masy)				
Wzorce masy, odważniki klasy dokładności M_1	**20 kg 10 kg 5 kg 2 kg 1 kg 500 g 200 g 100 g 50 g 20 g 10 g 5 g 2 g 1 g**	**200 mg 140 mg 50 mg 20 mg 16 mg 5 mg 2 mg 1 mg 0,6 mg 0,5 mg 0,4 mg 0,4 mg 0,3 mg 0,2 mg**	**S**	**Procedura wewnętrzna PW-24**
Wzorce masy, odważniki klasy dokładności M_2	**20 kg 10 kg 5 kg 2 kg 1 kg 500 g 200 g 100 g 50 g 20 g 10 g 5 g 2 g 1 g**	**1000 mg 500 mg 250 mg 100 mg 50 mg 25 mg 10 mg 5,0 mg 3,0 mg 2,5 mg 2,0 mg 1,6mg 1,2 mg 1,0 mg**	**S**	
Wzorce masy i odważniki 25 kg	**25 kg**	**250 mg**	**S**	**Procedura wewnętrzna PW-24**
Obciążniki	**od 1 g do 600 g powyżej 600 g do 6000 g powyżej 6000 g do 31000 g**	**0,0010 g 0,049 g 0,35 g**	**S S, P**	**Procedura wewnętrzna PW-42 Metoda bezpośrednia**
Temperatura (termometria elektryczna)				
Termometry elektryczne (w tym elektroniczne) Termometry elektryczne (z rejestracją temperatury)	**(-30 ÷ 140) °C**	**0,08 °C**	**S**	**Procedura wewnętrzna PW-08**
Termometry elektryczne (w tym elektroniczne) Termometry elektryczne (z rejestracją temperatury)	**(-30 ÷ 130) °C**	**0,10 °C**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PW-21 Metoda bezpośrednia**
Komory termostatyczne Termostaty cieczowe	**(-30 ÷ 140) °C**	**0,60 °C 1)**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PW-38 Pomiar rozkładu w przestrzeni pomiarowej**

Wersja strony: A

Niepewność pomiaru dla CMC stanowi niepewność rozszerzoną przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 %. Wartość wyrażona w procentach jest niepewnością pomiaru względną i dotyczy procentowego udziału w wartości wielkości mierzonej. W pozostałych przypadkach niepewność pomiaru dla CMC wyrażona jest w jednostkach wielkości mierzonej.

1) Wartość niepewności pomiaru dla CMC dotyczy pojedynczego punktu pomiarowego w przestrzeni obiektu pomiaru

Laboratorium Wzorcujące ITB ul. Ksawerów 21, 02-656 Warszawa				
Obiekt wzorcowania/pomiaru	**Zakres pomiarowy**	**Niepewność pomiaru dla CMC**	**Miejsce dział.**	**Metoda pomiarowa**
Długość				
Czujniki przemieszczeń cyfrowe o rozdzielczości 0,01 mm	**(0 ÷ 100) mm**	**34,0 µm**	**P**	**Procedura wewnętrzna PW-06**
Czujniki wzorcowane przyrządem Optimar 100: **- analogowe z działką el. 0,01 mm** **- analogowe z działką el. 0,002 mm** **- analogowe z działką el. 0,001 mm** **- cyfrowe o rozdzielczości 0,01 mm** **- cyfrowe o rozdzielczości 0,001 mm** **- cyfrowe o rozdzielczości 0,0005 mm**	 **(0 ÷ 10) mm** **(0 ÷ 30) mm** **(0 ÷ 50) mm** **(0 ÷ 100) mm** **(0 ÷ 12) mm** **(0 ÷ 5) mm** **(0 ÷ 13) mm** **(0 ÷ 25) mm** **(0 ÷ 50) mm** **(0 ÷ 100) mm** **(0 ÷ 13) mm** **(0 ÷ 25) mm** **(0 ÷ 50) mm** **(0 ÷ 100) mm** **(0 ÷ 30) mm** **(0 ÷ 60) mm** **(0 ÷ 100) mm**	 **2,6 µm** **2,9 µm** **3,4 µm** **4,9 µm** **2,2 µm** **2,0 µm** **3,0 µm** **3,1 µm** **3,4 µm** **4,2 µm** **2,0 µm** **2,1 µm** **2,4 µm** **3,5 µm** **1,7 µm** **2,2 µm** **3,5 µm**	**S**	**Procedury wewnętrzne PW-20 PW-29**
Suwmiarki	**(0 ÷ 500) mm**	**30 µm**		**Procedura wewnętrzna PW-01**
Mikrometry zewnętrzne	**(0 ÷ 25) mm** **(25 ÷ 50) mm**	**1,8 µm** **2,2 µm**		**Procedura wewnętrzna PW-05**
Sita kontrolne laboratoryjne	**(0,02 ÷ 5) mm**	**2,6 µm**	**S**	**Procedura wewnętrzna PW-18** **Pomiar oczek sit mikroskopem z czujnikiem cyfrowym**
Sita kontrolne laboratoryjne	**(5 ÷ 50) mm** **(50 ÷ 200) mm**	**50 µm** **110 µm**		**Procedura wewnętrzna PW-18** **Pomiar oczek suwmiarką**
Sita prętowe	**(2,5 ÷ 4) mm**	**2,6 µm**		**Procedura wewnętrzna PW-18** **Pomiar szczelin sit mikroskopem z czujnikiem cyfrowym**
Sita prętowe	**(4 ÷ 50) mm**	**50 µm**		**Procedura wewnętrzna PW-18** **Pomiar szczelin sit suwmiarką**
Próbniki wymiarów geometrycznych	**(0 ÷ 250) mm** **(250 ÷ 500) mm** **(0 ÷ 300) mm** **(0 ÷ 25) mm** **(0 ÷ 30) mm** **(0 ÷ 60) mm** **(0 ÷ 100) mm** **(0 ÷ 5) mm**	**47 µm** **66 µm** **32 µm** **3,7 µm** **5,6 µm** **5,6 µm** **7,7 µm** **2,6 µm**	**S**	**Procedura wewnętrzna PW-23**
Ciśnienie				
Ciśnieniomierze elektroniczne **Przetworniki ciśnienia**	**(-9000 ÷ - 1000) Pa** **(-1000 ÷ 1000) Pa** **(1000 ÷ 9000) Pa**	**7 Pa** **1,4 Pa** **7 Pa**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PW-39** **Ciśnienie względne (gaz)**

Wersja strony: A

Niepewność pomiaru dla CMC stanowi niepewność rozszerzoną przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 % i jest wyrażona w jednostkach wielkości mierzonej.

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AP 113

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK
BIURA ds. AKREDYTACJI

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

TADEUSZ MATRAS
dnia: 21.12.2023 r.