


**ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR CALIBRATION LABORATORY
Nr/No AP 069**

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

Wydanie/Issue 21 z/of 30.10.2024

 <p>AP 069</p>	<p>Nazwa i adres / Name and address</p> <p>RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE WITOLD LEWANDOWSKI</p> <p>ul. Toruńska 5 26-600 Radom</p> <p>CENTRUM METROLOGII, BADAŃ I CERTYFIKACJI - LABORATORIUM POMIAROWE</p> <p>ul. Starowiejska 17A 26-600 Radom</p>
<p>Działalność prowadzona / Activity conducted</p> <p>w stałej lokalizacji (S) i/lub poza nią (P) / at permanent location (S) and/or outside of permanent location (P)</p>	<p>Wzorcowanie / Calibration:</p> <p>Numer i nazwa wielkości mierzonej / number and name of measurand¹⁾</p> <p>15.01 masa (wagi) 15.02 masa (odważniki i wzorce masy) 20.01 objętość</p>

Wersja strony/Page version: A

¹⁾ 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 069 z dnia 04.01.2021 r.
Cykl akredytacji od 30.10.2024 r. do 04.11.2028 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 069 of 04.01.2021
Accreditation cycle from 30.10.2024 to 04.11.2028
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Centrum Metrologii, Badań i Certyfikacji - Laboratorium Pomiarowe ul. Starowiejska 17A, 26-600 Radom				
Objekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Masa (wagi)				
Wagi nieautomatyczne elektroniczne	do 150 kg 150 kg do 3000 kg	0,7·D 1,0·D D – działka elementarna wyrażona jest w jednostce masy	S, P	Procedura wewnętrzna PW 01, PW 01A w oparciu o EURAMET cg-18 v.4.0
Wagi automatyczne dla pojedynczych ładunków	do 60 kg	0,16 g	P	Procedura wewnętrzna PW 04 w oparciu o OIML R-51-1:2006
Masa (odważniki i wzorce masy)				
Wzorce masy klasy dokładności E ₁ Odważniki klasy dokładności E ₁	1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg	0,0010 mg 0,0010 mg 0,0010 mg 0,0010 mg 0,0010 mg 0,0013 mg 0,0017 mg 0,0020 mg 0,0026 mg	S	Procedura wewnętrzna PW 03 w oparciu o OIML R-111-1:2004 Załącznik C
Wzorce masy klasy dokładności E ₂ Odważniki klasy dokładności E ₂	1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg	0,0015 mg 0,0015 mg 0,0015 mg 0,0020 mg 0,0020 mg 0,0025 mg 0,0030 mg 0,0040 mg 0,0050 mg 0,0060 mg 0,0080 mg 0,0100 mg 0,012 mg 0,016 mg 0,020 mg 0,032 mg 0,060 mg 0,160 mg 0,300 mg 0,60 mg	S	Procedura wewnętrzna PW 03 w oparciu o OIML R-111-1:2004 Załącznik C
Wzorce masy klasy dokładności F ₁ Odważniki klasy dokładności F ₁	1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg	0,006 mg 0,006 mg 0,006 mg 0,008 mg 0,010 mg 0,013 mg 0,016 mg 0,020 mg 0,026 mg 0,030 mg 0,040 mg 0,050 mg 0,060 mg 0,080 mg 0,10 mg 0,16 mg 0,33 mg 0,80 mg 1,60 mg 3,30 mg 8,00 mg 16,0 mg 30,0 mg	S	Procedura wewnętrzna PW 03 w oparciu o OIML R-111-1:2004 Załącznik C
Wzorce masy klasy dokładności F ₂ Odważniki klasy dokładności F ₂	1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg	0,020 mg 0,020 mg 0,020 mg 0,020 mg 0,030 mg 0,040 mg 0,050 mg 0,060 mg 0,080 mg	S	Procedura wewnętrzna PW 03 w oparciu o OIML R-111-1:2004 Załącznik C

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
	1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg 50 kg	0,100 mg 0,130 mg 0,160 mg 0,200 mg 0,260 mg 0,30 mg 0,50 mg 1,00 mg 2,5 mg 5,0 mg 10,0 mg 25,0 mg 50,0 mg 100,0 mg 0,25 g		
Wzorce masy klasy dokładności M ₁ Odważniki klasy dokładności M ₁	1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg 50 kg 100 kg 200 kg 500 kg 1000 kg	0,060 mg 0,060 mg 0,060 mg 0,080 mg 0,100 mg 0,130 mg 0,160 mg 0,200 mg 0,260 mg 0,330 mg 0,400 mg 0,500 mg 0,600 mg 0,800 mg 1,00 mg 1,60 mg 3,00 mg 8,0 mg 16,0 mg 33,0 mg 83,0 mg 160,0 mg 330,0 mg 0,8 g 1,6 g 3 g 8 g 16 g	S	Procedura wewnętrzna PW 03 w oparciu o OIML R-111-1:2004 Załącznik C
Wzorce masy klasy dokładności M ₂ Odważniki klasy dokładności M ₂	100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg 50 kg 100 kg 200 kg 500 kg 1000 kg	0,500 mg 0,600 mg 0,800 mg 1,000 mg 1,300 mg 1,600 mg 2,000 mg 2,500 mg 3,00 mg 5,00 mg 10,00 mg 26,0 mg 50,0 mg 100,0 mg 260,0 mg 530,0 mg 1000,0 mg 2,00 g 5 g 10 g 26 g 53 g	S	Procedura wewnętrzna PW 03 w oparciu o OIML R-111-1:2004 Załącznik C

Wersja strony: A

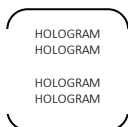
Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Wzorce masy klasy dokładności M ₃ Odważniki klasy dokładności M ₃	1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg 50 kg 100 kg 200 kg 500 kg 1000 kg	3,000 mg 4,000 mg 5,000 mg 6,000 mg 8,000 mg 10,00 mg 16,00 mg 33,00 mg 80,0 mg 166,0 mg 330,0 mg 830,0 mg 1600,0 mg 3300,0 mg 8,00 g 16 g 33 g 80 g 160 g	S	Procedura wewnętrzna PW 03 w oparciu o OIML R-111-1:2004 Załącznik C
Wzorce masy 25 kg	25 kg	0,40 g	S	Procedura wewnętrzna PW 03 w oparciu o OIML R-111-1:2004 Załącznik C
Wzorce masy Odważniki	25 kg	126 mg	S	Procedura wewnętrzna PW 03 w oparciu o OIML R-111-1:2004 Załącznik C
Obciążniki	1 mg do 500 mg 500 mg do 200 g 200 g do 1 kg 1 kg do 2 kg 2 kg do 5 kg 5 kg do 10 kg 10 kg do 20 kg 20 kg do 50 kg 50 kg do 100 kg	0,010 mg 0,05 mg 3 mg 4 mg 8 mg 17 mg 30 mg 80 mg 2 g	S	Procedura wewnętrzna PP 01 w oparciu o OIML R-111-1:2004 Załącznik C
Objętość				
Pipety tłokowe jednokanałowe Pipety tłokowe wielokanałowe	do 1 µl 1 µl do 2 µl 2 µl do 5 µl 5 µl do 10 µl 10 µl do 20 µl 20 µl do 50 µl 50 µl do 100 µl 100 µl do 300 µl 300 µl do 500 µl 500 µl do 1000 µl 1000 µl do 2500 µl 2500 µl do 5000 µl 5000 µl do 10000 µl	0,050 µl 0,050 µl 0,050 µl 0,050 µl 0,07 µl 0,17 µl 0,27 µl 0,53 µl 1,3 µl 2,6 µl 8,0 µl 13 µl 20 µl	S	Procedura wewnętrzna PW 05 w oparciu o PN-EN ISO 8655-6:2022-11

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 069

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian

**KIEROWNIK
BIURA ds. AKREDYTACJI**

TADEUSZ MATRAS
dnia: 30.10.2024 r.