


ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR CALIBRATION LABORATORY
Nr/No. AP 158

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

Wydanie/Issue 23 z/of 12.06.2026

 AP 158	Nazwa i adres / Name and address Laboratorium Usługowo – Badawcze „BIOCHEMIK” Sp. z o.o. ul. Strefowa 15 64-920 Piła
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 ¹⁾ 3.04 stężenie masowe (analiza wydechu) 14.02 wilgotność względna 15.01 masa (wagi) 15.02 masa (odważniki i wzorce masy) 19.01 temperatura (termometria elektryczna) 19.02 temperatura (termometria nielektryczna) 19.03 temperatura (termometria radiacyjna) 20.01 objętość

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 DZIAŁU AKREDYTACJI
WZORCOWAŃ

KATARZYNA WIŚNIEWSKA

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AP 158 z dnia 26.01.2023 r.
Cykl akredytacji od 03.07.2023 r. do 06.07.2027 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 158 of 26.01.2023
Accreditation cycle from 03.07.2023 to 06.07.2027
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Pracownia Wzorcowania ul. Strefowa 15, 64-920 Piła					
Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa	
Stężenie masowe (analiza wydechu)					
Analizatory wydechu	0,00 mg/l do 0,40 mg/l 0,41 mg/l do 0,70 mg/l 0,71 mg/l do 1,00 mg/l 1,01 mg/l do 1,50 mg/l 1,51 mg/l do 2,00 mg/l	0,01 mg/l 0,02 mg/l 0,03 mg/l 0,04 mg/l 0,05 mg/l	S	Procedura wewnętrzna PW-05 Stężenie masowe etanolu w wydychanym powietrzu (mg etanolu w 1 l powietrza)	
Wilgotność względna					
Higrometry Termohigrometry	45 %rh do 85 %rh 45 %rh 85 %rh -10 °C do 0 °C	1,0 %rh 1,5 %rh 0,20 °C	S	Procedura wewnętrzna PW-08 w oparciu o publikacje NMI / DI	
	20 %rh do 90 %rh 20 %rh 90 %rh 0 °C do 4 °C 4 °C do 10 °C	0,6 %rh 1,2 %rh 0,20 °C 0,15 °C			
	10 %rh do 98 %rh 10 %rh 98 %rh 10 °C do 60 °C	0,5 %rh 1,2 %rh 0,15 °C			
	5 %rh do 95 %rh 5 %rh 95 %rh 60 °C do 90 °C	1,0 %rh 1,5 %rh 0,20 °C			
	20 %rh do 89 %rh 20 %rh 89 %rh 5 °C do 10 °C	0,8 %rh 1,0 %rh 0,2 °C			S, P
	89 %rh do 90 %rh 89 %rh 90 %rh 5 °C do 10 °C	1,0 %rh 1,8 %rh 0,20 °C			
	10 %rh do 89 %rh 10 %rh 89 %rh 10 °C do 50 °C	0,8 %rh 1,0 %rh 0,2 °C			
	89 %rh do 92 %rh 89 %rh 92 %rh 10 °C do 50 °C	1,0 %rh 1,7 %rh 0,20 °C			
Komory klimatyczne	25 %rh do 98 %rh 25 %rh 98 %rh 10 °C do 20 °C	2,2 %rh ¹⁾ 3,0 %rh ¹⁾ 0,20 °C ¹⁾	S, P	Procedura wewnętrzna PW-06 w oparciu o EURAMET cg-20 v. 5.0	
	20 %rh do 98 %rh 20 %rh 98 %rh 20 °C do 25 °C	2,2 %rh ¹⁾ 3,0 %rh ¹⁾ 0,20 °C ¹⁾			
	10 %rh do 98 %rh 10 %rh 98 %rh 25 °C do 60 °C	2,2 %rh ¹⁾ 3,0 %rh ¹⁾ 0,20 °C ¹⁾			

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Masa (wagi)				
Wagi nieautomatyczne elektroniczne	do 2 kg 2 kg do 6 kg 6 kg do 200 kg	$8 \cdot 10^{-5} \%$ $7 \cdot 10^{-4} \%$ $2 \cdot 10^{-3} \%$	S, P	Procedura wewnętrzna PW-11 w oparciu o EURAMET cg-18 v. 4.0
Masa (odważniki i wzorce masy)				
Wzorce masy i odważniki klasy dokładności E ₂ Obciążniki	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	0,002 mg 0,002 mg 0,002 mg 0,002 mg 0,002 mg 0,004 mg 0,004 mg 0,004 mg 0,004 mg 0,008 mg 0,008 mg 0,008 mg 0,01 mg 0,02 mg 0,02 mg 0,03 mg 0,04 mg 0,06 mg 0,25 mg 0,5 mg 1,0 mg	S	Procedura wewnętrzna PW-10 w oparciu o OIML R 111-1:2004 Załącznik C
Wzorce masy i odważniki klasy dokładności F ₁ Obciążniki	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 25 kg 50 kg	0,006 mg 0,006 mg 0,006 mg 0,008 mg 0,010 mg 0,010 mg 0,013 mg 0,020 mg 0,026 mg 0,03 mg 0,04 mg 0,05 mg 0,06 mg 0,08 mg 0,10 mg 0,16 mg 0,30 mg 0,50 mg 1,0 mg 1,7 mg 8 mg 15 mg 30 mg 40 mg 80 mg	S	Procedura wewnętrzna PW-10 w oparciu o OIML R 111-1:2004 Załącznik C
Wzorce masy i odważniki klasy dokładności F ₂ Obciążniki	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 25 kg 50 kg	0,02 mg 0,02 mg 0,02 mg 0,025 mg 0,03 mg 0,04 mg 0,05 mg 0,06 mg 0,08 mg 0,10 mg 0,13 mg 0,15 mg 0,20 mg 0,25 mg 0,30 mg 0,50 mg 1,0 mg 2,5 mg 5 mg 10 mg 25 mg 50 mg 100 mg 120 mg 250 mg		

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Masa (odważniki i wzorce masy)				
Wzorce masy i odważniki klasy dokładności M ₁ , M ₂ , M ₃ Obciążniki	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 25 kg 50 kg	0,06 mg 0,06 mg 0,06 mg 0,08 mg 0,10 mg 0,13 mg 0,15 mg 0,20 mg 0,25 mg 0,30 mg 0,40 mg 0,50 mg 0,60 mg 0,80 mg 1,0 mg 1,5 mg 3,0 mg 8,0 mg 15 mg 30 mg 80 mg 150 mg 300 mg 380 mg 800 mg	S	Procedura wewnętrzna PW-10 w oparciu o OIML R 111-1:2004 Załącznik C
Obciążniki	1 mg do 2 mg 2 mg do 5 mg 5 mg do 10 mg 10 mg do 20 mg 20 mg do 50 mg 50 mg do 100 mg 100 mg do 200 mg 200 mg do 500 mg 0,5 g do 1 g 1 g do 2 g 2 g do 5 g 5 g do 10 g 10 g do 20 g 20 g do 50 g 50 g do 100 g 100 g do 200 g 200 g do 500 g 0,5 kg 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 25 kg 25 kg do 62 kg	0,004 mg 0,004 mg 0,004 mg 0,005 mg 0,006 mg 0,008 mg 0,01 mg 0,012 mg 0,016 mg 0,02 mg 0,024 mg 0,032 mg 0,04 mg 0,05 mg 0,06 mg 0,1 mg 0,2 mg 0,5 mg 2,0 mg 8,0 mg 25 mg 40 mg 50 mg 90 mg	S	Procedura wewnętrzna PP-02 w oparciu o OIML R 111-1:2004 Załącznik C
Temperatura (termometria elektryczna)				
Czujniki termometrów rezystancyjnych	-80 °C do 90 °C 90 °C do 300 °C	0,01 °C 0,02 °C	S	Procedura wewnętrzna PW-03 w oparciu o PN-EN 60751:2022 Wzorcowanie w termostacie cieczowym
	-100 °C do -30 °C -30 °C do 139 °C 139 °C do 550 °C	0,2 °C 0,1 °C 0,2 °C	S, P	Procedura wewnętrzna PW-03 w oparciu o PN-EN 60751:2022 Wzorcowanie w kalibratorze temperatury

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Temperatura (termometria elektryczna)				
Kalibratory temperatury	-10 °C do 200 °C	0,15 °C ¹⁾	S, P	Procedura wewnętrzna PW-07 w oparciu o EURAMET cg-13 v. 4.0
	-10 °C do 200 °C	0,15 °C ¹⁾	S, P	Procedura wewnętrzna PP-01 w oparciu o EURAMET cg-13 v. 4.0 Pomiar rozkładu temperatury
Komory do sterylizacji parowej (np. autoklawy)	60 °C do 140 °C	0,50 °C ¹⁾	S, P	Procedura wewnętrzna PW-14
Komory klimatyczne Komory termostatyczne	-80 °C do -40 °C -40 °C do 180 °C 180 °C do 250 °C	0,35 °C ¹⁾ 0,20 °C ¹⁾ 1,0 °C ¹⁾	S, P	Procedura wewnętrzna PW-06 w oparciu o EURAMET cg-20 v. 5.0
Komory termostatyczne	-80 °C do -40 °C -40 °C do 180 °C 180 °C do 250 °C	0,35 °C ¹⁾ 0,20 °C ¹⁾ 1,0 °C ¹⁾	S, P	Procedura wewnętrzna PP-01 w oparciu o EURAMET cg-20 v. 5.0 Pomiar rozkładu temperatury
Piece	100 °C do 1085 °C	3,0 °C ¹⁾	S, P	Procedura wewnętrzna PW-12
	100 °C do 1085 °C	3,0 °C ¹⁾	S, P	Procedura wewnętrzna PP-01 Pomiar rozkładu temperatury
Termostaty cieczowe	-40 °C do 250 °C	0,15 °C ¹⁾	S, P	Procedura wewnętrzna PW-09
	-40 °C do 250 °C	0,15 °C ¹⁾	S, P	Procedura wewnętrzna PP-01 Pomiar rozkładu temperatury
Termometry elektryczne (w tym elektroniczne Termometry elektryczne z rejestracją temperatury)	-80 °C do 90 °C 90 °C do 300 °C	0,01 °C 0,02 °C	S	Procedura wewnętrzna PW-02 w oparciu o publikacje NMI / DI Wzorcowanie w termostacie cieczowym
	-100 °C do -30 °C -30 °C do 139 °C 139 °C do 550 °C	0,2 °C 0,1 °C 0,2 °C	S,P	Procedura wewnętrzna PW-02 w oparciu o publikacje NMI / DI
	550 °C do 1085 °C	0,7 °C	S	Wzorcowanie w kalibratorze temperatury
	-70 °C do 4 °C 4 °C do 60 °C 60 °C do 180 °C	0,20 °C 0,15 °C 0,20 °C	S	Procedura wewnętrzna PW-02 w oparciu o publikacje NMI / DI
	5 °C do 50 °C	0,20 °C	S, P	Wzorcowanie w komorze termostatycznej

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Temperatura (termometria nielektryczna)				
Termometry szklane cieczowe	-80 °C do -40 °C -40 °C do 100 °C 100 °C do 250 °C 250 °C do 300 °C	0,08 °C 0,04 °C 0,07 °C 0,10 °C	S	Procedura wewnętrzna PW-01 w oparciu o OIML R 133:2002
Temperatura (termometria radiacyjna)				
Pirometry radiacyjne	-15 °C do 100 °C 100 °C do 200 °C 200 °C do 350 °C 350 °C do 500 °C	1,0 °C 1,4 °C 2,4 °C 3,5 °C	S	Procedura wewnętrzna PW-15
Objętość				
Pipety tłokowe Biurety tłokowe Dozowniki	0,1 µl do 1 µl 1 µl do 20 µl 20 µl do 100 µl 100 µl do 250 µl 250 µl do 300 µl 300 µl do 1000 µl 1000 µl do 5000 µl 5000 µl do 10000 µl 10000 µl do 20000 µl	0,03 µl 0,05 µl 0,15 µl 0,30 µl 0,40 µl 1,4 µl 6,0 µl 14 µl 33 µl	S	Procedura wewnętrzna PW-13 w oparciu o ISO 8655-6:2022
Biurety tłokowe Dozowniki	20000 µl do 50000 µl 50000 µl do 100000 µl	33 µl 280 µl	S	Procedura wewnętrzna PW-13 w oparciu o ISO 8655-6:2022
Dozowniki	100000 µl do 200000 µl	580 µl	S	Procedura wewnętrzna PW-13 w oparciu o ISO 8655-6:2022
Strzykawki	0,1 µl do 1 µl 1 µl do 10 µl 10 µl do 25 µl 25 µl do 50 µl 50 µl do 100 µl 100 µl do 500 µl 500 µl do 1000 µl 1000 µl do 10000 µl 10000 µl do 50000 µl	0,030 µl 0,050 µl 0,15 µl 0,15 µl 0,29 µl 1,4 µl 3,0 µl 15 µl 290 µl	S	Procedura wewnętrzna PW-13 w oparciu o ISO 8655-6:2022
Kolby szklane z jedną kreską	1 ml 2 ml 5 ml 10 ml 20 ml 25 ml 50 ml 100 ml 200 ml 250 ml 500 ml 1000 ml 2000 ml	0,0056 ml 0,0056 ml 0,0056 ml 0,0056 ml 0,0080 ml 0,010 ml 0,015 ml 0,025 ml 0,050 ml 0,050 ml 0,070 ml 0,17 ml 0,20 ml	S	Procedura wewnętrzna PW-16 w oparciu o ISO 4787:2022-06
Cylindry pomiarowe	1 ml do 5 ml 5 ml do 10 ml 10 ml do 15 ml 15 ml do 25 ml 25 ml do 50 ml 50 ml do 100 ml 100 ml do 200 ml 200 ml do 250 ml 250 ml do 500 ml 500 ml do 1000 ml 1000 ml do 2000 ml	0,015 ml 0,026 ml 0,045 ml 0,060 ml 0,11 ml 0,13 ml 0,25 ml 0,35 ml 0,70 ml 1,1 ml 2,0 ml	S	Procedura wewnętrzna PW-16 w oparciu o ISO 4787:2022-06

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
Pipety jednomiarowe	0,5 ml 0,5 ml do 1 ml 1 ml do 2 ml 2 ml do 5 ml 5 ml do 10 ml 10 ml do 20 ml 20 ml do 25 ml 25 ml do 50 ml 50 ml do 100 ml	0,0015 ml 0,0030 ml 0,0040 ml 0,0050 ml 0,010 ml 0,010 ml 0,015 ml 0,020 ml 0,030 ml	S	Procedura wewnętrzna PW-16 w oparciu o ISO 4787:2022-06
Pipety wielomiarowe	0,5 ml 0,5 ml do 1 ml 1 ml do 2 ml 2 ml do 5 ml 5 ml do 10 ml 10 ml do 15 ml 15 ml do 20 ml 20 ml do 25 ml	0,0015 ml 0,0030 ml 0,0040 ml 0,010 ml 0,015 ml 0,040 ml 0,040 ml 0,040 ml	S	Procedura wewnętrzna PW-16 w oparciu o ISO 4787:2022-06
Biurety zwykłe	0,5 ml do 1 ml 1 ml do 2 ml 2 ml do 5 ml 5 ml do 10 ml 10 ml do 25 ml 25 ml do 50 ml 50 ml do 100 ml	0,0040 ml 0,0040 ml 0,0040 ml 0,010 ml 0,020 ml 0,020 ml 0,050 ml	S	Procedura wewnętrzna PW-16 w oparciu o ISO 4787:2022-06
Naczynia / przyrządy o znanej objętości – zlewki, kolby stożkowe, pojemniki z kreską, pojemniki krawędziowe, leje, odbieralniki, pojemniki z podziałką, butyrometry	0,5 ml do 10 ml 10 ml do 25 ml 25 ml do 100 ml 100 ml do 250 ml 250 ml do 500 ml 500 ml do 2000 ml	0,0056 ml 0,010 ml 0,025 ml 0,050 ml 0,070 ml 0,22 ml	S	Procedura wewnętrzna PW-16 w oparciu o ISO 4787:2022-06

Wersja strony: A

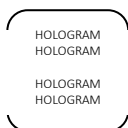
Niepewność pomiaru dla CMC stanowi niepewność rozszerzoną przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 % i jest wyrażona w jednostkach wielkości mierzonej.

Wartość niepewności pomiaru dla CMC wyrażona w procentach jest niepewnością pomiaru względną i dotyczy procentowego udziału w wartości wielkości mierzonej.

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

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AP 158

Status zmian: wersja pierwotna - A



Zatwierdzam status zmian

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
WZORCOWAŃ**

KATARZYNA WIŚNIEWSKA
dnia: 12.06.2026 r.