ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM WZORCUJĄCEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR CALIBRATION LABORATORY
Nr/No AP 176

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

Wydanie/Issue 12 z/of 04.07.2024

AP 176	Nazwa i adres / Name and address **TESTO INDUSTRIAL SERVICES sp. z o.o.** **Al. Krakowska 2A** **02-284 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*) 3.01 pH 3.02 przewodność elektryczna właściwa (konduktometria) 3.03 ułamek objętościowy (analiza gazów) 11.02 prędkość powietrza (przepływ - gazy) 14.02 wilgotność względna 19.01 temperatura (termometria elektryczna) 12.02 moment siły

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 DZIAŁU AKREDYTACJI WZORCOWAŃ

KATARZYNA WIŚNIEWSKA

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AP 176 z dnia 02.08.2023 r.
Cykl akredytacji od 13.10.2021 r. do 06.12.2025 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 176 of 02.08.2023
Accreditation cycle from 13.10.2021 to 06.12.2025
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Laboratorium Pomiarowe TIS Al. Krakowska 2A, 02-284 Warszawa				
Obiekt wzorcowania/pomiaru	**Zakres pomiarowy**	**Niepewność pomiaru dla CMC**	**Miejsce dział.**	**Metoda pomiarowa**
Ułamek objętościowy (analiza gazów)				
Analizatory spalin kominowych	**NO (0,1 ÷ 10) µmol/mol NO (10 ÷ 1000) µmol/mol NO_2 (0,1 ÷ 10) µmol/mol NO_2 (10 ÷ 1000) µmol/mol CO (0,1 ÷ 10) µmol/mol CO (10 ÷ 1000) µmol/mol CO_2 (3 ÷ 500) mmol/mol SO_2 (0,1 ÷ 10) µmol/mol SO_2 (10 ÷ 1000) µmol/mol O_2 (5 ÷ 220) mmol/mol**	**5 % 5 % 6 % 6 % 10 % 10 % 3 % 6 % 6 % 3 %**	**S**	**Procedura wewnętrzna PP.03.01**
Mierniki stężenia gazów (tlenomierze)	**O_2 (0 ÷ 10) % O_2 (10 ÷ 20) % O_2 (20 ÷ 30) % O_2 (30 ÷ 50) % O_2 (50 ÷ 80) % O_2 (80 ÷ 100) %**	**0,1 % 0,2 % 0,3 % 0,5 % 0,8 % 1,1 %**	**S**	**Procedura wewnętrzna PP.03.02**
Prędkość powietrza (przepływ – gazy)				
Anemometry	**(1 ÷ 5) m/s (5 ÷ 10) m/s (10 ÷ 20) m/s (20 ÷ 25) m/s**	**0,15 m/s 0,20 m/s 0,30 m/s 0,50 m/s**	**S**	**Procedura wewnętrzna PP.11.01**
Wilgotność względna				
Termohigrometry Higrometry	**przy temperaturze (5 ÷ 10) °C (5 ÷ 98) %rh przy temperaturze (10 ÷ 40) °C (5 ÷ 98) %rh przy temperaturze (40 ÷ 90) °C (5 ÷ 98) %rh**	**1,2 %rh 0,8 %rh 1,5 %rh**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.14.01**
Komory klimatyczne	**przy temperaturze (5 ÷ 90) °C (5 ÷ 98) %rh**	**1,5 %rh**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.14.19.01 w oparciu o EURAMET cg-20 v. 5.0**
Temperatura (termometria elektryczna)				
Termometry elektryczne (w tym elektroniczne)	**(-90 ÷ 100) °C (100 ÷ 160) °C (160 ÷ 200) °C (200 ÷ 250) °C**	**0,05 °C 0,08 °C 0,15 °C 0,25 °C**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.19.01**
Komory klimatyczne Komory termostatyczne	**(-80 ÷ 200) °C**	**0,5 °C**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.14.19.01 w oparciu o EURAMET cg-20 v. 5.0**
Komory do sterylizacji parowej (np. autoklawy)	**(0 ÷ 150) °C**	**0,9 °C**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.14.19.01**
Moment siły				
Klucze dynamometryczne	**(1 ÷ 3000) N·m**	**0,9 %**	**S**	**PN EN ISO 6789:2017**
Wkrętaki dynamometryczne	**(1 ÷ 10) N·m**	**0,9 %**	**S**	**PN EN ISO 6789:2017**

Wersja strony: A

Obiekt wzorcowania/pomiaru	Zakres pomiarowy	Niepewność pomiaru dla CMC	Miejsce dział.	Metoda pomiarowa
pH				
Pehametry **- pH** **- napięcie stałe**	**(0 ÷ 14)** **(-2000 ÷ 2000) mV**	**0,002** **0,2 mV**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.03.03** **Metoda elektryczna**
Pehametry **- pH**	**(1 ÷ 13)**	**0,02**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.03.03** **Metoda z zastosowaniem materiałów odniesienia**
Przewodność elektryczna właściwa (konduktometria)				
Konduktometry	**(0,15 ÷ 115) mS/cm**	**0,5 %**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.03.02** **Metoda z zastosowaniem materiałów odniesienia**
	(0,2 ÷ 199,99) µS/cm **(0,2 ÷ 1999,99) mS/cm**	**0,01 %**	**S, P**	**Procedura wewnętrzna PP.03.04** **Metoda elektryczna**

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.

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AP 176

Status zmian: wersja pierwotna – A

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI WZORCOWAŃ

KATARZYNA WIŚNIEWSKA
dnia: 04.07.2024 r.