

**ZAKRES AKREDYTACJI
ORGANIZATORA BADAŃ BIEGŁOŚCI
SCOPE OF ACCREDITATION FOR PROFICIENCY TESTING PROVIDER
Nr/No PT 006**

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

Wydanie/Issue 14 z/of 09.12.2025



PT 006

Nazwa i adres / Name and address:

FIRMA DORADCZA ISOTOP s.c.
A. WILCZYŃSKA-PILISZEK, S. PILISZEK

ul. gen. J. Sowińskiego 4/6
80-143 Gdańsk

Dziedzina / objekty badań biegłości / Field / proficiency testing items:

Badania akustyczne - maszyny / Acoustic tests - machinery

Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) - czynniki szkodliwe i uciążliwe – hałas, hałas ultradźwiękowy, oświetlenie, drgania, wydatek energetyczny, mikroklimat / Środowisko pracy / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) - harmful and nuisance factors – noise, ultrasonic noise, lighting, vibration, energy expenditure, microclimate / Workplace

Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek / Powietrze / Tests of physical properties and sampling / Air

Badania chemiczne / Powietrze / Chemical tests / Air

Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) - środowisko ogólne (czynniki fizyczne - hałas) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) - general environment (physical factors - noise)

Pobieranie próbek - środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze) / Sampling - working environment (harmful factors - air)

Wersja strony/Page version: A

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ I CERTYFIKACJI ŻYWNOSCI**

HANNA TUGI

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr PT 006 z dnia 13.11.2025 r.
Cykl akredytacji od 20.09.2022 r. do 29.09.2026 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 PT 006 of 13.11.2025
Accreditation cycle from 20.09.2022 to 29.09.2026

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Działalność techniczna Technical activity ul. gen. J. Sowińskiego 12/6, 80-143 Gdańsk ul. gen. J. Sowińskiego 12/13, 80-143 Gdańsk		
Obiekty badań biegłości Proficiency testing items	Porównywane właściwości Measured properties	Identyfikacja programu Programme identification
Środowisko pracy - oświetlenie elektryczne we wnętrzach Workplace environment - electric lighting in indoor areas	Natężenie oświetlenia Metoda pomiarowa bezpośrednia Illuminance Direct measurement method Średnie natężenie oświetlenia (z obliczeń) Average illuminance (from calculations)	PM-OS Badania biegłości z zakresu pomiarów natężenia oświetlenia elektrycznego na stanowiskach pracy Proficiency testing in the field of measuring illuminance of electric lighting at workplaces
Środowisko pracy - oświetlenie awaryjne Workplace environment - emergency lighting	Natężenie oświetlenia Metoda pomiarowa bezpośrednia Illuminance Direct measurement method Stosunek „U _d ” minimalnego do maksymalnego natężenia oświetlenia (z obliczeń) Uniformity ratio “U _d ” (minimum to maximum illuminance) (from calculations)	PM-OA Badania biegłości z zakresu pomiarów natężenia oświetlenia awaryjnego Proficiency testing in the field of measuring illuminance of emergency lighting
Środowisko pracy - hałas Workplace environment - noise	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Szczytowy poziom dźwięku C Metoda pomiarowa bezpośrednia A-weighted equivalent continuous sound level A-weighted maximum sound level C-weighted peak sound level Direct measurement method Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godzinny dobowego wymiaru czasu pracy - przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń) Noise exposure level referenced to: – 8-hour daily working time – average weekly working time (from calculations)	PM-HA Badania biegłości z zakresu pomiarów hałasu na stanowiskach pracy (strategia 1 - pomiary z podziałem na czynności) Proficiency testing in the field of workplace noise measurements (strategy 1 – task-based measurements)
Środowisko ogólne - hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych General environment - noise from installations, equipment and industrial plants	Równoważny poziom dźwięku A Metoda pomiarowa bezpośrednia A-weighted equivalent continuous sound level Direct measurement method Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikiem L _{AeqD} (z obliczeń) A-weighted equivalent continuous sound level for reference time T expressed as indicator L _{AeqD} (from calculations)	PM-HP Badania biegłości z zakresu pomiarów hałasu przemysłowego (pochodzącego od instalacji i urządzeń) Proficiency testing in the field of industrial noise measurements (from installations and equipment)

Wersja strony/Page version: A

Obiekty badań biegłości Proficiency testing items	Porównywane właściwości Measured properties	Identyfikacja programu Programme identification
Środowisko pracy - hałas ultradźwiękowy Workplace environment - ultrasonic noise	<p>Równoważny poziom ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz</p> <p>Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz</p> <p>Metoda pomiarowa bezpośrednia Equivalent sound pressure level in one-third-octave bands with centre frequencies from 10 kHz to 40 kHz</p> <p>Maximum sound pressure level in one-third-octave bands with centre frequencies from 10 kHz to 40 kHz Direct measurement method</p> <p>Równoważny poziom ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz odniesiony do 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń) Equivalent sound pressure level in one-third-octave bands with centre frequencies from 10 kHz to 40 kHz referenced to an 8-hour working day (from calculations)</p>	<p>PM-ULTRA</p> <p>Badania biegłości z zakresu pomiarów hałasu ultradźwiękowego na stanowiskach pracy</p> <p>Proficiency testing in the field of ultrasonic noise measurements at workplaces</p>
Maszyny i urządzenia – hałas Machines and equipment - noise	<p>Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Metoda pomiarowa bezpośrednia A-weighted sound pressure level Direct measurement method</p> <p>Poziom mocy akustycznej (z obliczeń) Sound power level (from calculations)</p>	<p>PM-MA</p> <p>Badania biegłości z zakresu wyznaczania poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego (metoda orientacyjna)</p> <p>Proficiency testing in the field of determining the sound power levels of noise sources based on sound pressure measurements (survey method)</p>
Środowisko pracy - drgania mechaniczne o ogólnym działaniu na organizm człowieka Workplace environment - mechanical vibration (whole-body vibration)	<p>Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Metoda pomiarowa bezpośrednia Frequency-weighted root-mean-square acceleration (RMS) Direct measurement method</p> <p>Ekspozycja dzienna wyrażona w postaci równoważnego energetycznie dla 8 godzin działania skutecznego, skorygowanego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników ($1,4a_{wx}$, $1,4a_{wy}$, a_{wz}) (z obliczeń)</p> <p>Daily exposure expressed as the 8-hour energy-equivalent frequency-weighted root-mean-square, dominant among the three orthogonal axes and determined using the appropriate multiplying factors ($1,4a_{wx}$, $1,4a_{wy}$, a_{wz}) (from calculations)</p>	<p>PM-DG</p> <p>Badania biegłości z zakresu pomiarów drgań o działaniu ogólnym i miejscowym</p> <p>Proficiency testing in the field of whole-body and hand-arm vibration measurements</p>

Wersja strony/Page version: A

Obiekty badań biegłości Proficiency testing items	Porównywane właściwości Measured properties	Identyfikacja programu Programme identification
Środowisko pracy - drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne Workplace environment - mechanical vibration transmitted to hands (hand-arm vibration)	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Metoda pomiarowa bezpośrednia Frequency-weighted root-mean-square acceleration (RMS) Direct measurement method Ekspozycja dzienna wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8 godzin działania sumy wektorowej skutecznych, skorygowanych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych (a_{hwX} , a_{hwY} , a_{hwZ}) (z obliczeń) Daily exposure expressed as the 8-hour energy-equivalent vector sum of frequency-weighted accelerations (a_{hwX} , a_{hwY} , a_{hwZ}) (from calculations)	PM-DG Badania biegłości z zakresu pomiarów drgań o działaniu ogólnym i miejscowym Proficiency testing in the field of whole-body and hand-arm vibration measurements
Środowisko pracy - mikroklimat umiarkowany Workplace environment - moderate thermal environment (microclimate)	Temperatura powietrza Temperatura poczemnionej kuli Wilgotność względna powietrza Prędkość powietrza Metoda pomiaru bezpośrednia Air temperature Black globe temperature Relative humidity Air velocity Direct measurement method Wskaźnik PMV (z obliczeń) PMV index (from calculations)	PM-MIK Badania biegłości z zakresu pomiarów środowiska cieplnego umiarkowanego i gorącego Proficiency testing in the field of measuring moderate and hot thermal environments
Środowisko pracy - mikroklimat gorący Workplace environment - hot microclimate	Temperatura powietrza Temperatura poczemnionej kuli Temperatura wilgotna naturalna Metoda pomiaru bezpośrednia Air temperature Black globe temperature Natural wet temperature Direct measurement method Wskaźnik WBGT Wskaźnik $WBGT_{eff}$ (z obliczeń) WBGT index $WBGT_{eff}$ index (from calculations)	PM-MIK Badania biegłości z zakresu pomiarów środowiska cieplnego umiarkowanego i gorącego Proficiency testing in the field of measuring moderate and hot thermal environments
Środowisko pracy - wydatek energetyczny Workplace environment - energy expenditure	Przepływ powietrza Metoda pomiarowa bezpośrednia Airflow Direct measurement method Wydatek energetyczny Efektywny wydatek energetyczny (z obliczeń) Energy expenditure Effective energy expenditure (from calculations)	PM-WE Badania biegłości z zakresu wyznaczania wydatku energetycznego metodą wentylacji płuc na stanowiskach pracy Proficiency testing in the field of determining energy expenditure using the pulmonary ventilation method at workplaces

Wersja strony/Page version: A

Obiekty badań biegłości Proficiency testing items	Porównywane właściwości Measured properties	Identyfikacja programu Programme identification
Środowisko pracy - powietrze Workplace environment - air	Stężenie pyłu: - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Pobieranie próbek i analiza wagowa Dust concentration: – inhalable fraction – respirable fraction Sampling and gravimetric analysis	PM-PY Badania biegłości z zakresu oceny narażenia na frakcje pyłu występujące w środowisku pracy (pobieranie i oznaczenie) Proficiency testing in the field of assessment of exposure to dust fractions in the workplace (sampling and determination)
	Stężenie tlenku węgla (CO) Metoda elektrochemiczna Carbon monoxide (CO) concentration Electrochemical method	PM-GAZ Badania biegłości z zakresu oznaczania stężenia gazów (CO) w środowisku pracy za pomocą elektrycznych przyrządów o szybkim odczycie Proficiency testing in the field of determining gas concentration (CO) in the workplace using direct-reading electrochemical instruments
	Wskaźnik narażenia (z obliczeń) Exposure index (from calculations)	PM-ORG Badania biegłości z zakresu pobierania substancji organicznych na rurki z węglem aktywnym w środowisku pracy Proficiency testing in the field of sampling organic substances on activated carbon tubes in the workplace
	Stężenie acetonu Pobieranie próbek Acetone concentration Sampling	PM-Fe Badania biegłości z zakresu pobierania frakcji metali w środowisku pracy Proficiency testing in the field of sampling metal fractions in the workplace
	Wskaźnik narażenia (z obliczeń) Exposure index (from calculations)	PM-RKK Badania Biegłości z zakresu oznaczania zawartości respirabilnej krystalicznej krzemionki: kwarc, krystobalit Proficiency testing in the field of determining respirable crystalline silica: quartz, cristobalite
	Stężenie tlenków żelaza w przeliczeniu na Fe - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Pobieranie próbek Iron oxides concentration expressed as Fe: – inhalable fraction – respirable fraction Sampling	
	Wskaźnik narażenia (z obliczeń) Exposure index (from calculations)	

Wersja strony/Page version: A

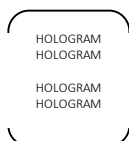
Obiekty badań biegłości Proficiency testing items	Porównywane właściwości Measured properties	Identyfikacja programu Programme identification
Środowisko pracy - powietrze Workplace environment - air	Zawartość olejów mineralnych wysokorafinowanych, z wyłączeniem cieczy obróbkowych Metoda spektrofotometrii absorpcyjnej w podczerwieni Metoda spektrometrii absorpcyjnej w nadfiolecie Content of highly refined mineral oils, excluding metalworking fluids Infrared absorption spectrophotometry Ultraviolet absorption spectrophotometry	PM-OM Badania biegłości z zakresu oznaczania zawartości olejów mineralnych na filtrach w środowisku pracy Proficiency testing in the field of determining mineral oil content on filters in the workplace
	Zawartość chlorowodoru Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC- CD) Metoda turbidymetryczna Content of hydrogen chloride Ion chromatography with conductivity detection (IC-CD) Turbidimetric method	PM-HCl Badania biegłości z zakresu oznaczania zawartości chlorowodoru na stanowiskach pracy Proficiency testing in the field of determining hydrogen chloride content in the workplace
	Zawartość ditlenku azotu Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC- CD) Metoda spektrofotometryczna Content of nitrogen dioxide Ion chromatography with conductivity detection (IC-CD) Spectrophotometric method	PM-NO Badania biegłości z zakresu oznaczania ditlenku azotu na stanowiskach pracy (analiza roztworu) Proficiency testing in the field of determining nitrogen dioxide content at workplaces (solution analysis)
Środowisko pracy - próbki powietrza Workplace environment - air samples	Zawartość metali w próbce – żelazo, mangan Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) Metal content in sample – iron, manganese Flame atomic absorption spectrometry (FAAS)	PM-MET Badania biegłości z zakresu oznaczania zawartości metali na filtrach w środowisku pracy Proficiency testing in the field of determining metal content on filters in the workplace
Środowisko pracy - pyły Workplace environment - dust	Zawartość pyłu: - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Analiza wagowa Dust content: – inhalable fraction – respirable fraction Gravimetric analysis	PM-WAG Badania biegłości z zakresu oceny narażenia na frakcje pyłu występujące w środowisku pracy (analiza wagowa) Proficiency testing in the field of assessing exposure to dust fractions in the workplace (gravimetric analysis)

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr PT 006

List of changes of the scope of accreditation No PT 006

Status zmian: wersja pierwotna – A

Status of changes – the primal version – A



Zatwierdzam status zmian
KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ I CERTYFIKACJI ŻYWNOŚCI

Status of changes approved by:

HANNA TUGI
dnia: 09.12.2025 r.