

# POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI

## POLISH CENTRE FOR ACCREDITATION



Sygnatariusz EA MLA  
EA MLA Signatory

# CERTYFIKAT AKREDYTACJI

## LABORATORIUM BADAWCZEGO

### ACCREDITATION CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY

# Nr AB 099

Potwierdza się, że: / This is to confirm that:

**„METROTEST” Sp. z o. o.**  
**ul. Stoczniowa 2, 82-300 Elbląg**

spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-2  
meets requirements of the PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 standard

Akredytowana działalność jest określona w Zakresie Akredytacji Nr AB 099  
Accredited activity is defined in the Scope of Accreditation No AB 099

Akredytacja pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania  
wymagań jednostki akredytującej określonych w kontrakcie Nr AB 099  
This accreditation remains in force provided the Laboratory observes  
the requirements of Accreditation Body defined in the Contract No AB 099

Akredytacji udzielono dnia 20.12.1996 r.  
Accreditation was granted on 20.12.1996



DYREKTOR  
POLSKIEGO CENTRUM AKREDYTACJI


LUCYNA OLBORSKA

Warszawa, dnia 17 października 2019 roku

**ZAKRES AKREDYTACJI**  
**LABORATORIUM BADAWCZEGO**  
**SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY**  
**Nr/No AB 099**

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

Wydanie/Issue 19 z/of 02.12.2021

 <b>AB 099</b>	Nazwa i adres / Name and address  <b>„METROTEST” Sp. z o.o.</b> <b>ul. Stoczniowa 2</b> <b>82-300 Elbląg</b>
<b>Kod identyfikacyjny / Identification code <sup>1)</sup></b>	<b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b>
- C/8  - J/8	- Badania chemiczne materiałów i produktów konstrukcyjnych / Chemical tests of construction products and materials - Badania mechaniczne i metalograficzne materiałów i produktów konstrukcyjnych / Mechanical tests, metallographic test of construction products and materials

Wersja strony/Page version: A

<sup>1)</sup> Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) / The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)



**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH**

  
**MARIA SZAFRAN**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 099 z dnia 17.10.2019 r.  
Cykl akredytacji od 02.12.2021 r. do 30.12.2025 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

This document is an annex to accreditation certificate No AB 099 of 17.10.2019  
Accreditation cycle from 02.12.2021 to 30.12.2025

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

<b>Laboratorium Metalograficzne (MT1)</b> ul. Stoczniowa 2; 82-300 Elbląg		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby hutnicze i odlewnicze	Twardość HV Zakres HV0,5; HV1; HV5; HV 10 Metoda Vickersa	PN-EN ISO 6507-1:2018-05
	Głębokość odwęglenia Zakres HV0,5; HV1 Metoda Vickersa	PN-EN ISO 3887:2018-03
Wyroby hutnicze po azotowaniu	Głębokość warstwy utwardzonej azotowanej Zakres HV0,5; HV1 Metoda Vickersa	DIN 50190 cz.3/79 ISO 18203:2016(E)
Wyroby hutnicze po nawęglaniu i hartowaniu	Głębokość warstwy utwardzonej nawęglanej Zakres HV0,5; HV1, HV5 Metoda Vickersa	PN-EN ISO 2639:2005
Wyroby hutnicze po hartowaniu powierzchniowym	Głębokość warstwy utwardzonej Zakres HV1; HV5 Metoda Vickersa	PN-ISO 3754:1999
Złącza spawane	Twardość na przekroju Zakres HV1, HV5, HV10 Metoda Vickersa	PN-EN 6507-1:2018-05 PN-EN ISO 9015-1:2011 PN-EN ISO 9015-2:2016-04
Wyroby hutnicze i odlewnicze	Głębokość odwęglenia Mikroskopia optyczna	PN-EN ISO 3887:2018-03
	Wielkość ziarna Mikroskopia optyczna	ASTM E112-13 PN-EN ISO 643:2020-07
	Zawartość składników strukturalnych Mikroskopia optyczna	ASTM E562-19
Wyroby hutnicze po azotowaniu	Głębokość warstwy utwardzonej Grubość warstwy białej Mikroskopia optyczna	PN-82/H-04550 ISO 18203:2016(E)
Żeliwo	Mikrostruktura Mikroskopia optyczna	PN-EN ISO 945-1:2019-09 ASTM A247-17 PN-75/H-04661
Złącza spawane	Mikrostruktura Mikroskopia optyczna	PN-EN ISO 17639:2013-12 ASTM E562-19
	Wady złączy spawanych Badania makroskopowe	PN-EN ISO 17639:2013-12
Wyroby hutnicze i odlewnicze o dużych gabarytach	Twardość Metoda UCI/ Pomiar twardości poprzez pomiar powierzchni odcisku metodą ultradźwiękową	ASTM A-1038-19

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Stalowe wyroby hutnicze i wyroby konstrukcyjne</b>	Baza Fe Zawartość: C, Si, Mn, P, S, Cr, Ni, Mo, V, Al, W, Co, Nb, Ti, Cu Zakres: C (0,02 – 1,38) % Si (0,1 – 2,28) % Mn (0,29 – 5,8) % P (0,01 – 0,04)% S (0,002 – 0,16)% Cr (0,1 – 26,3) % Ni (0,073 – 19,6) % Mo (0,02 – 4,1) % V (0,03 – 0,5) % Al (0,007 – 1,5) % W (0,03 – 1,00) % Co (0,01 – 0,25) % Nb (0,01 – 1,1) % Ti (0,01 – 1,1) % Cu (0,06 – 2,9) % Metoda spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem iskrowym	MT/I-105 wydanie 5 Data wydania 10-12-2014

Wersja strony: A

<b>Laboratorium Mechaniczne (MT2)</b> ul. Stoczniowa 2; 82-300 Elbląg		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Wyroby hutnicze i odlewnicze</b>	Własności mechaniczne <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyraźna granica plastyczności Re</li> <li>• umowna granica plastyczności Rp</li> <li>• wytrzymałość na rozciąganie Rm</li> <li>• wydłużenie A, Agt</li> <li>• przewężenie Z</li> </ul> Zakres siły F do 1000 kN Próba rozciągania w temperaturze pokojowej	PN-EN ISO 6892-1:2020-05 Metoda B ASTM E8/E8M-21
	Własności mechaniczne <ul style="list-style-type: none"> <li>• granica plastyczności Re/Rp</li> <li>• wytrzymałość na rozciąganie Rm</li> <li>• wydłużenie A</li> <li>• przewężenie Z</li> </ul> Zakres siły F do 200 kN Próba rozciągania w temperaturze do 600°C	PN-EN ISO 6892-2:2018-08, Metoda B ASTM E21-17
	Twardość HBW Zakres: średnica kulki 2,5 mm, 5 mm, 10 mm Twardość Brinella	PN EN ISO 6506-1: 2014-12 ASTM E10-17
	Twardość HV Zakres: HV5; HV10; HV30; Metoda Vickersa	PN-EN ISO 6507-1:2018-5
	Twardość HR Zakres: skala C i B Metoda Rockwella	PN-EN ISO 6508-1:2016-10
	Podatność na odkształcenia plastyczne Technologiczna próba zginania	PN-EN ISO 7438:2016-03
<b>Wyroby hutnicze i odlewnicze, złącza spawane</b>	Praca łamania Zakres KV <sub>2</sub> ; KU <sub>2</sub> , KV <sub>8</sub> Początkowa energia młota 300J Zakres temperatur od -70°C do +500°C i w temp. ciekłego azotu Próba udarności sposobem Charpy'ego	PN-EN ISO 148-1:2017-02 PN-EN ISO 9016:2013-05 ASTM E23-18
<b>Wyroby hutnicze i odlewnicze</b>	Przełom próbki udarnościowej Zakres: <ul style="list-style-type: none"> <li>- temperatura przejścia T<sub>i</sub></li> <li>- procentowy udział przełomu SFA</li> <li>- rozszerzenie boczne próbek LE</li> </ul> Próba udarności sposobem Charpy'ego	PN-EN ISO 148-1:2017-02 ASTM E23-18
<b>Złącza spawane</b>	Własności mechaniczne <ul style="list-style-type: none"> <li>• wytrzymałość na rozciąganie Rm</li> <li>• wydłużenie A</li> </ul> Zakres siły F do 1000 kN Próba rozciągania w temperaturze pokojowej	PN EN ISO 4136:2013-05 PN-EN ISO 5178:2019-04 PN-EN ISO 6892-1:2020-05 Metoda B
	Podatność na odkształcenia plastyczne Próba zginania spawanych złączy metali	PN-EN ISO 5173:2010/A1:2012

Wersja strony: A

<b>Przedmiot badań/wyrob</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Wyroby hutnicze i odlewnicze o dużych gabarytach</b>	Twardość HL Zakres: D Metoda Leeb'a	ASTM A956/A956M-17a
<b>Sprężyny walcowe i talerzowe</b>	Charakterystyka sprężyn Zakres: siła, ugięcie, sztywność	PN-88/M-80700 PN-73/M-80707
<b>Urządzenia wytwarzające i lub przenoszące obciążenia rozciągające i ściskające</b>	Siła do +/- 1000kN	MT/I-127, wydanie 5, Data wydania 27.03.2015 r.

Wersja strony: A

<b>Laboratorium Długości i Kąta (MT3)</b> ul. Stoczniowa 2; 82-300 Elbląg		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Wyroby z metali i niemetali</b>	Pomiary długości 0 – 1200 mm	MT/I-223 wyd.6 z dnia 29.03.2019 MT/I-224 wyd.8 z dnia 29.03.2019 MT/I-225 wyd.6 z dnia 29.03.2021 MT/I-226 wyd.4 z dnia 29.03.2019 MT/I-227 wyd.6 z dnia 29.03.2019 MT/I-228 wyd.6 z dnia 29.03.2019
	Pomiary kąta 0 - 360°	MT/I-224 wyd.8 z dnia 29.03.2019 MT/I-225 wyd.6 z dnia 29.03.2021


Wersja strony: A

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 099

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian  
KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH



**MARIA SZAFRAŃ**  
dnia: 02.12.2021 r.