


**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 22 z/of 11.07.2024

 AB 099	Nazwa i adres / Name and address „METROTEST” Sp. z o.o. ul. Stoczniowa 2 82-300 Elbląg
Kod identyfikacyjny / Identification code¹⁾	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
<ul style="list-style-type: none"> - C/8 - J/8 	<ul style="list-style-type: none"> - Badania chemiczne wyrobów i materiałów konstrukcyjnych / Chemical tests of construction products and materials - Badania mechaniczne i metalograficzne wyrobów i materiałów konstrukcyjnych / Mechanical tests, metallographic test of construction products and materials

Wersja strony/Page version: A

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

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

Laboratorium Metalograficzne (MT1) 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 6507-1:2024-04
	Głębokość odwęglania Zakres HV0,5; HV1 Metoda Vickersa	DIN 50190 cz.3/79 PN-EN ISO 18203:2022-09
Wyroby hutnicze po azotowaniu	Głębokość warstwy utwardzonej azotowanej Zakres HV0,5; HV1 Metoda Vickersa	PN-EN ISO 18203:2022-09
Wyroby hutnicze po nawęglaniu i hartowaniu	Głębokość warstwy utwardzonej nawęglanej Zakres HV0,5; HV1, HV5 Metoda Vickersa	PN-EN ISO 18203:2022-09
Wyroby hutnicze po hartowaniu powierzchniowym	Głębokość warstwy utwardzonej Zakres HV1; HV5 Metoda Vickersa	PN-EN ISO 18203:2022-09
Złącza spawane	Twardość na przekroju Zakres HV1, HV5, HV10 Metoda Vickersa	PN-EN ISO 6507-1:2024-04 PN-EN ISO 9015-1:2011 PN-EN ISO 9015-2:2016-04
Wyroby hutnicze i odlewnicze	Głębokość odwęglania Mikroskopia optyczna	PN-EN ISO 3887:2024-04
	Wielkość ziarna Mikroskopia optyczna	ASTM E112-13(2021) 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 PN-EN ISO 18203:2022-09
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 17639:2022-07 ASTM E562-19
	Wady złączy spawanych Badania makroskopowe	PN-EN ISO 17639:2022-07
Wyroby hutnicze i odlewnicze o dużych gabarytach	Twardość Metoda UCI/ Pomiar twardości poprzez pomiar powierzchni odcisku metodą ultradźwiękową	ASTM A-1038-19

Wersja strony: B

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Stalowe wyroby hutnicze i wyroby konstrukcyjne	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 6 Data wydania 20-01-2023

Wersja strony: A

Laboratorium Mechaniczne (MT2) ul. Stoczniowa 2; 82-300 Elbląg		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby hutnicze i odlewnicze	Własności mechaniczne <ul style="list-style-type: none"> • wyraźna granica plastyczności Re • umowna granica plastyczności Rp • wytrzymałość na rozciąganie Rm • wydłużenie A, Agt • przewężenie Z 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"> • granica plastyczności Re/Rp • wytrzymałość na rozciąganie Rm • wydłużenie A • przewężenie Z Zakres siły F do 200 kN Próba rozciągania w temperaturze do 600 °C	PN-EN ISO 6892-2:2018-08, Metoda B ASTM E21-20
	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 6507-1:2024-04
	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 7438:2021-04
Wyroby hutnicze i odlewnicze, złącza spawane	Praca łamania Zakres KV ₂ ; KU ₂ , KV ₈ Początkowa energia młota 300 J 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 9016:2022-09 ASTM E23-23a
Wyroby hutnicze i odlewnicze	Przełom próbki udarnościowej Zakres: <ul style="list-style-type: none"> - temperatura przejścia T_i - procentowy udział przełomu SFA - rozszerzenie boczne próbek LE Próba udarności sposobem Charpy'ego	PN-EN ISO 148-1:2017-02 ASTM E23-23a
Złącza spawane	Własności mechaniczne <ul style="list-style-type: none"> • wytrzymałość na rozciąganie Rm • wydłużenie A Zakres siły F do 1000 kN Próba rozciągania w temperaturze pokojowej	PN EN ISO 4136:2022-12 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 5173:2023-06

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby hutnicze i odlewnicze o dużych gabarytach	Twardość HL Zakres: D Metoda Leeb'a	ASTM A956/A956M-22
Sprężyny walcowe i talerzowe	Charakterystyka sprężyn Zakres: siła, ugięcie, sztywność	PN-88/M-80700 PN-73/M-80707
Urządzenia wytwarzające lub przenoszące obciążenia rozciągające i ściskające	Siła do +/- 1000 kN	MT/I-127, wydanie 6, Data wydania 10.05.2023

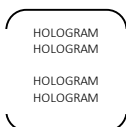
Wersja strony: A

Laboratorium Długości i Kąta (MT3) ul. Stoczniowa 2; 82-300 Elbląg		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby z metali i niemetali	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.7 z dnia 29.03.2023 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.7 z dnia 29.03.2023

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 099

Numer strony	Aktualna wersja strony	Zastępuje wersję strony	Data zmiany
2/7	B	A	29.07.2024



Zatwierdzam status zmian
KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH

MARIA SZAFRAN
dnia: 29.07.2024 r.