ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No AB 369

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

Wydanie/Issue 26 z/of 16.11.2023

AB 369	Nazwa i adres / Name and address **INSTYTUT KOLEJNICTWA** **LABORATORIUM BADAŃ MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW KONSTRUKCJI** **ul. Chłopickiego 50** **04-275 Warszawa**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
- E/8	- Badania elektryczne i elektroniczne wyrobów i materiałów konstrukcyjnych / Electric and electronic tests of construction products and materials
- H/6, H/17, H/21, H/23, H/27, H/53, H/54	- Badania ogniowe wyrobów i wyposażenia elektrycznego, telekomunikacyjnego i elektronicznego, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy, tekstyliów, tkanin, drewna, wyrobów innych (fotel), / Fire tests of electronic, telecommunications and electric products and equipment, plastic and rubber products, textiles, wood, other products,
- N/4, N/8, N/21	- Badania właściwości fizycznych zestawów malarskich, powłok i pokryć przeciwkorozyjnych, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy, materiałów konstrukcyjnych - w tym metali i kompozytów / Tests of physical properties, paints, construction products and materials – including metals and composite materials, plastic and rubber products
- J/5, J/8, J/17, J/21, J/26	- Badania mechaniczne i metalograficzne, wyrobów i materiałów konstrukcyjnych – w tym metali i kompozytów, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy, elementów pojazdów, wyrobów innych, wyrobów budowlanych / Mechanical tests, metallographic tests of building products, construction products and materials, other products, plastic and rubber products, vehicles
- L/8	- Badania nieniszczące wyrobów i materiałów konstrukcyjnych metalowych / Non-destructive tests of construction products and materials

Wersja strony/Page version: A

*) 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

KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH

MARIA SZAFRAN

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 369 z dnia 15.01.2020 r.
Cykl akredytacji od 02.12.2021 r. do 09.12.2025 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 369 of 15.01.2020
Accreditation cycle from 02.12.2021 to 09.12.2025
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Pracownia Materiałów Niemetalowych ul. Chłopickiego 50, 04-275 Warszawa		
Elastyczny zakres akredytacji [1)]		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Materiały niemetalowe (z wyjątkiem szkła i ceramiki)	Właściwości palno-dymowe: - Szybkość wydzielania ciepła - Całkowite ciepło wydzielone - Szybkość ubytku masy - Czas zapłonu - MARHE [kW/m^2] - Całkowita produkcja dymu S_{A1}, S_{A2} Metoda kalorymetru stożkowego	ISO 5660-1 [1)] * PN-EN 45545-2 [1)]
	Stopień palności powierzchniowej: - krytyczny strumień promieniowania cieplnego CFE - ciepło podtrzymujące płomieniowe spalanie Q_{sb}	ISO 5658-2 [1)] *
	Krytyczny strumień cieplny CHF, Strumień ciepła HF-X Metoda płyty promieniującej	PN-EN ISO 9239-1 [1)] *
	Gęstość optyczna dymu D_S. Właściwa gęstość optyczna dymu VOF	PN-EN ISO 5659-2 [1)] *
	Standardowy indeks toksyczności CIT_G(-) Metoda FTIR	PN-EN 17084 [1)] Metoda 1 *
	Zapalność: - zasięg płomieni [mm] - zapłon papieru filtracyjnego Metoda pojedynczego płomienia	PN-EN ISO 11925-2 [1)] *
Lite laminowane i porowate tworzywa sztuczne, giętkie płyty oraz materiały tekstylne	Zapalność Metoda wskaźnika tlenowego	PN-EN ISO 4589-2 [1)] *
Tworzywa sztuczne i inne materiały niemetalowe	Zapalność - czas palenia się płomieniem - czas żarzenia się - rozprzestrzenianie się płomieni i żarzenia - występowanie płonących kropli - przepalenie próbki - powierzchnia zniszczenia Metoda pojedynczego płomienia	PN-EN 60695-11-10 [1)] *
Siedzenia i leżanki taborowe	Maksymalna średnia szybkość emisji ciepła, MARHE, Maksymalna intensywność wydzielonego ciepła RHR Peak, Całkowita emisja dymu, TSP, Wysokość płomienia Metoda kalorymetru meblowego	PN-EN 16989 [1)] *

Wersja strony: A

Badania, na podstawie wyników których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczone zostały symbolem *
Granice elastyczności:
[1)] Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w: normach.
Lista działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest udostępniana publicznie przez akredytowany podmiot.

Elastyczny zakres akredytacji [1)]		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Wyroby i wyposażenie elektryczne, telekomunikacyjne i elektroniczne/ kable i przewody elektryczne	Dymotwórczość - transmitancja	PN-EN 61034-2 [1)] *
	Pionowe rozprzestrzenianie płomieni po pojedynczym izolowanym przewodzie lub kablu - wysokość strefy zwęglonej i wysokość strefy nieopalonej, mm	PN-EN 60332-1-2 [1)] *
	Pionowe rozprzestrzenianie płomieni po wiązce kabli - wysokość strefy zwęglonej z przodu i z tyłu, m	PN-EN 50305 [1)] * PN-EN IEC 60332-3-24 [1)]
	Odporność na rozżarzony drut – wystąpienie zapalenia lub żarzenia	PN-EN 60695-2-11 [1)] *

Wersja strony: A

Badania, na podstawie wyników których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczone zostały symbolem *
Granice elastyczności:
[1)] Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w: normach.
Lista działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest udostępniana publicznie przez akredytowany podmiot.

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Siedzenia i leżanki taborowe	Maksymalna średnia szybkość emisji ciepła, MARHE, Maksymalna intensywność wydzielonego ciepła RHR Peak, Metoda kalorymetru meblowego	PN-EN 45545-2+A1:2015-12 Annex B * ISO/TR 9705-2:2001
Materiały niemetalowe (z wyjątkiem szkła i ceramiki)	Standardowy indeks toksyczności CIT_G(-) Metoda FTIR	PN-EN 45545-2+A1:2015-12 Annex C *

Wersja strony: A

Badania, na podstawie wyników których laboratorium formułuje opinie i interpretacje oznaczone zostały symbolem *

,

Pracownia Chemii i Antykorozji ul. Chłopickiego 50, 04-275 Warszawa		
Elastyczny zakres akredytacji [1)]		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Zestawy malarskie, powłoki i pokrycia przeciwkorozyjne	Odporność na działanie obojętnej mgły solnej (NSS)	PN-EN ISO 9227 [1)] ASTM B117 [1)]
	Barwa (geometria sferyczna d/8)	PN-ISO 7724-1 [1)] PN-ISO 7724-2 [1)] PN-ISO 7724-3 [1)]
	Elastyczność powłoki lakierowej średnica sworznia (2-32) mm	PN-EN ISO 1519 [1)]
	Odporność na uderzenie – ciężarek o masie 1000 g	PN-EN ISO 6272-1 [1)]
	Grubość: Zakres: (11,4 – 1018) µm Metoda magnetyczno-indukcyjna	PN-EN ISO 2808 [1)] (metoda 7B.2) PN-EN ISO 2178 [1)]
	Grubość: Zakres: (11,4– 1018) µm Metoda prądów wirowych	PN-EN ISO 2808 [1)] (metoda 7C) PN-EN ISO 2360 [1)]
	Grubość: Zakres: (2 – 2000) µm Metoda nacięcia klinowego	PN-EN ISO 2808 [1)] (metoda 6B)
	Skuteczność działania powłoki antygraffiti	ASTM D6578 [1)]
	Twardość Metoda ołówkowa	PN-EN ISO 15184 [1)]
	Twardość Metoda tłumienia wahadła	PN-EN ISO 1522 [1)]
	Przyczepność Metoda siatki nacięć Metoda nacięcia w kształcie X	PN-EN ISO 2409 [1)] PN-EN ISO 16276-2 [1)]
	Przyczepność Zakres: (0,7 ÷ 24,0) MPa Metoda odrywowa	PN-EN ISO 4624 [1)]
	Odporność na ciecze Metoda z użyciem materiału absorbującego Metoda zanurzeniowa	PN-EN ISO 2812-3 [1)] PN-EN ISO 2812-1 [1)]
	Ocena zniszczeń powłoki w zakresie: - ocena ogólna - spęcherzenie, - zardzewienie, - spękanie, - złuszczenie, - odwarstwienie i skorodowanie wokół rysy lub innego sztucznego uszkodzenia - skredowanie metodą taśmy	PN-EN ISO 4628-1 [1)] PN-EN ISO 4628-2 [1)] PN-EN ISO 4628-3 [1)] PN-EN ISO 4628-4 [1)] PN-EN ISO 4628-5 [1)] PN-EN ISO 4628-6 [1)] PN-EN ISO 4628-8 [1)]
	Tłoczność	PN-EN ISO 1520 [1)]
	Odporność na działanie źródła światła	PN-EN ISO 16474-1 [1)] PN-EN ISO 16474-2 [1)]
	Odporność na działanie atmosfery z kondensacją wilgoci	PN-EN ISO 6270-2 [1)]
	Połysk (20˚ / 60˚ / 80˚)	PN-EN ISO 2813 [1)]

Wersja strony: A

Granice elastyczności:
[1)] Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w: normach.
Lista działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest udostępniana publicznie przez akredytowany podmiot.

Pracownia Materiałów Metalowych ul. Chłopickiego 50, 04-275 Warszawa		
Elastyczny zakres akredytacji [1)]		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Wyroby i materiały konstrukcyjne z metali i stopów metali	Własności mechaniczne: - Siła F, - Granica plastyczności R_e, - Umowna granica plastyczności R_p, - Wytrzymałość na rozciąganie R_m, - Wydłużenie względne A, - Przewężenie względne Z Siła do 250 kN Próba rozciągania w temperaturze pokojowej	PN-EN ISO 6892-1 [1)] metoda B
	Praca łamania Zakres: KV_2; KU_2; Początkowa energia młota: 150 J Temperatura badania: 23±5°C; Próba udarności sposobem Charpy'ego	PN-EN ISO 148-1 [1)]
	Twardość HBW Zakres: średnica kulki: 2,5 mm; 10 mm Metoda Brinella	PN-EN ISO 6506-1 [1)]
	Twardość HV Zakres: HV 5, HV 10, HV 30 Metoda Vickersa	PN-EN ISO 6507-1 [1)]
	Twardość HRC Zakres: skala C Metoda Rockwella	PN-EN ISO 6508-1 [1)]
Ramy wózków wagonowych i trakcyjnych	Wytrzymałość ram wózków pojazdów szynowych: - statyczna - dynamiczna Realizowany złożony stan obciążeń do wartości siły pojedynczego obciążenia: - od 20 do 250 kN, ściskanie - od 20 do 200 kN rozciąganie przemieszczenie max. ± 125 mm	UIC Code 510-3 [1)] UIC Code 515-4 [1)] UIC Code 615-4 [1)] TSI CR WAG Załącznik J [1)] PN-EN 13749 [1)]
Urządzenia cięgłowe i ich części	Trwałość urządzeń cięgłowych i ich części. Wytrzymałość na rozciąganie: - statyczna - zakres sił 0÷2000 kN; - dynamiczna - zakres sił 0÷1000 kN;	PN-EN 15566 [1)] UIC Code 520 [1)] UIC Code 526-1 [1)] UIC Code 526-3 [1)] UIC Code 825 [1)] UIC Code 826 [1)] UIC Code 827-1 [1)] UIC Code 827-2 [1)] ERRI B 51/RP 27 [1)]

Wersja strony: A

Granice elastyczności:
[1)] Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w: normach.
Lista działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest udostępniana publicznie przez akredytowany podmiot.

Elastyczny zakres akredytacji [1)]		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Wyroby ze stali, żeliwa i staliwa	Makrostruktura Próba Baumanna	ISO 4968 [1)]
Podkłady i podrozjazdnice z betonu sprężonego	Wytrzymałość statyczna części podszynowej i środkowej, Wytrzymałość dynamiczna części podszynowej, Wytrzymałość zmęczeniowa części podszynowej; siła obciążenia do 1600 kN, częstotliwość do 5 Hz	PN-EN 13230-2 [1)] PN-EN 13230-4 [1)]
Wyroby z tworzyw sztucznych i gumy	Sztywność statyczna Sztywność dynamiczna; - siła do 100 kN	PN-EN 13146-9 [1)]
Węzeł przytwierdzenia szyny	Opór podłużny Opór na skręcanie Skutki obciążeń powtarzalnych Skutki trudnych warunków środowiska Siła docisku Sztywność statyczna Sztywność dynamiczna - siła do 250 kN	PN-EN 13146-1 [1)] PN-EN 13146-2 [1)] PN-EN 13146-4 [1)] PN-EN 13146-6 [1)] PN-EN 13146-7 [1)] PN-EN 13146-9 [1)]
	Wytrzymałość na wyrywanie / obciążenie próbne – siła do 160 kN	PN-EN 13146-10 [1)]
Wyroby i materiały konstrukcyjne metalowe	Nieciągłości Metoda ultradźwiękowa	PN-EN 16810 [1)] PN-EN 16811 [1)] PN-EN 13261 [1)] PN-EN 13262 [1)] PN-EN 14730-1 [1)] PN-EN 14587-3 [1)] PN-EN 17640 [1)] ID-17 [1)] PB-LK-B16 [1)]
	Naprężenia resztkowe, MPa Metoda tensometryczna	PN-EN 13261 [1)]
	Nieciągłości powierzchniowe Metoda magnetyczno-proszkowa	PN-EN ISO 9934-1 [1)] PN-EN ISO 17638 [1)] PN-EN 1369 [1)] PN-EN 10228-1 [1)]

Wersja strony: B

Granice elastyczności:
[1)] Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w: normach.
Lista działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest udostępniana publicznie przez akredytowany podmiot.

Elastyczny zakres akredytacji [1)]		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Szyny i złącza szynowe	Wytrzymałość zmęczeniowa siła do 250 kN	PN-EN 13674-1 [1)] PN-EN 14587-1 [1)] PN-EN 14730-1 [1)]
	Naprężenie resztkowe, MPa Metoda tensometryczna	PN-EN 13674-1 [1)]
Szyny i złącza szynowe w rozjazdach	Wytrzymałość zmęczeniowa siła do 250 kN	PN-EN 14587-2 [1)] Annex C.4.4 PN-EN 14587-3 [1)] Annex D
Wyroby i materiały konstrukcyjne metalowe	Mikrostruktura Metoda elektronowej mikroskopii skaningowej Metoda mikroskopii optycznej	PN-EN ISO 945-1 [1)] PN-EN 13674-1 [1)]
	Wtrącenia niemetaliczne (wskaźnik czystości tlenkowej K) Metoda metalograficzna	ISO 4967 [1)] DIN 650 02 [1)] PN-EN 13674-1 [1)] Annex F
	Głębokość odwęglenia, mm Metoda metalograficzna	PN-EN 3887 [1)] PN-EN 13674 [1)]
Wyroby inne/ urządzenia wspomagające wsiadanie dla osób o ograniczonych zdolnościach ruchowych	Ugięcie pod obciążeniem próbnym 300 kg, Współczynnik tarcia, Masa, wymiary i geometria	PB-LK-B24 [1)]

Wersja strony: A

Granice elastyczności:
[1)] Stosowanie zaktualizowanych metod znormalizowanych opisanych w: normach.
Lista działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest udostępniana publicznie przez akredytowany podmiot.

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby ze stali, żeliwa i staliwa	Makrostruktura Próba głębokiego trawienia	PN-57/H-04501
	Makrostruktura Próba Baumanna	PN-87/H-04514
Wyroby i materiały konstrukcyjne metalowe	Mikrostruktura Metoda elektronowej mikroskopii skaningowej Metoda mikroskopii optycznej	PN-66/H-04505
	Nieciągłości Metoda ultradźwiękowa	ISO 5948:1994
Węzeł przytwierdzenia szyny	Rezystancja	PN-EN 13146-5:2012

Wersja strony: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 369

Numer strony	Aktualna wersja strony	Zastępuje wersję strony	Data zmiany
7/10	B	A	29.11.2023

Zatwierdzam status zmian

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH

MARIA SZAFRAN
dnia: 29.11.2023 r.