ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 062

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

Wydanie/Issue 23 z/of 29.06.2022

AB 062	Nazwa i adres / Name and address **SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - ŁÓDZKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY** **ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27** **90-570 Łódź** **LABORATORIUM BADAŃ PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH, PRODUKTÓW BARWIONYCH I ŚRODOWISKA** **ul. Zgierska 73** **91-463 Łódź**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
- C/4; C17; C18; C/21; C/22; C/23; C/25; C49; C/57	- Badania chemiczne wyrobów chemicznych, wyrobów innych, papieru, tektury, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy, żywności, tekstyliów i skóry, zabawek, materiałów opakowaniowych, obiektów z obszaru produkcji żywności / Chemical tests of chemical products, other products, paper, cardboard, plastic and rubber products, textiles and leather, toys, packaging materials, objects from food production area
- N/23	- Badania właściwości fizycznych tekstyliów i skóry / Tests of physical properties of textiles and leather
- J/23	- Badania mechaniczne wyrobów tekstyliów i skóry / Mechanical tests of textiles and leather

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

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH

MARIA SZAFRAN

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 062 z dnia 01.04.2022 r.
Cykl akredytacji od 29.06.2022 r. do 25.07.2026 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. AB 062 of 01.04.2022
Accreditation cycle from 29.06.2022 to 25.07.2026
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Laboratorium Badań Produktów Spożywczych, Produktów Barwionych i Środowiska ul. Zgierska 73, 91-463 Łódź		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Tekstylia, tkaniny, przędza, odzież oraz wyroby finalne	Zawartość amin aromatycznych: - bifenylo-4-amina - benzydyna - 4-chloro-o-toluidyna - 2-naftyloamina - o-aminoazotoluen - 5-nitro-o-toluidyna - 4-chloroanilin - 4-meoksy-m-fenylenodiamina - 4,4'-metylenodianilina - 3,3'-dichlorobenzydyna - 3,3'-dimetoksybenzydyna - 3,3'-dimetylobenzydyna - 4,4'-metylenodi-o-toluidyna - 6-metoksy-m-toluidyna - 4,4'-metyleno-bis-(2-chloroanilina) - 4,4'-oksydianilina - 4,4'-tiodanilina - o-toluidyna - 4-metylo-m-fenylenodiamina - 2,4,5-trimetyloanilina - o-anizydyna - 4-aminoazobenzen Zakres: (15 - 300) mg/kg Metoda chromatografii cienkowarstwowej (TLC) Zakres: (15 - 300) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją matrycą diodową (HPLC-DAD)	PN-EN ISO 14362-1:2017-04
	Obecność i zawartość 4-aminoazobenzenu redukującego się z barwników azowych Zakres: (15 - 300) mg/kg Metoda chromatografii cienkowarstwowej (TLC) Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją matrycą diodową (HPLC-DAD)	PN-EN ISO 14362-3:2017-04
Skóra, tkaniny, przędza, odzież oraz wyroby finalne	Zawartość pentachlorofenolu (PCP) Zakres: (0,1 - 10) mg/kg Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	PB-5.4 wydanie 3 z dnia 30.03.2018 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Tekstylia i skóra, tkaniny, przędza, odzież oraz wyroby finalne	Obecność barwników kancerogennych i alergennych: - C.I. Disperse Yellow 1 - C.I. Disperse Yellow 3 - C.I. Disperse Yellow 9 - C.I. Disperse Yellow 39 - C.I. Disperse Yellow 49 - C.I. Disperse Orange 1 - C.I. Disperse Orange 3 - C.I. Disperse Orange 37 - C.I. Disperse Orange 76 - C.I. Disperse Red 1 - C.I. Disperse Red 11 - C.I. Disperse Red 17 - C.I. Disperse Blue 1 - C.I. Disperse Blue 3 - C.I. Disperse Blue 7 - C.I. Disperse Blue 26 - C.I. Disperse Blue 35 - C.I. Disperse Blue 102 - C.I. Disperse Blue 106 - C.I. Disperse Blue 124 - C.I. Basic Red 9 - C.I. Acid Red 26 Zakres: od 0,1 mg/kg Metoda chromatografii cienkowarstwowej (TLC)	PB-5.2 wydanie 9 z dnia 10.06.2013 r.
	Zawartość formaldehydu Zakres: (16,0 - 300,0) mg/kg Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 14184-1:2011
Skóra, odzież skórzana oraz wyroby finalne skórzane	Zawartość amin aromatycznych: - 4-aminodifenyl - benzydyna - 4-chlorotoluidyna - 2-naftyloamina - 4-chloroanilina - 2,4-diaminoanizol - 4,4'-diaminodifenylometan - 3,3'-dichlorobenzydyna - 3,3'-dimetoksybenzydyna - 3,3'-dimetylobenzydyna - 3,3'-dimetylo-4,4'-diaminodifenylometan - 4-krezydyna - 4,4'-metyleno-bis-(2-chloroanilina) - 4,4'-oksydianilina - 4,4'-tiodianilina - 2-toluidyna - 2,4'-diaminotoluen - 2,4,5-trimetyloanilina Zakres: (15 - 300) mg/kg Metoda chromatografii cienkowarstwowej (TLC) Zakres: (15 - 300) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją matrycą diodową (HPLC-DAD)	PN-EN ISO 17234-1:2021-03 z wyłączeniem A.2.2, A3 i A4

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Barwniki **Wyroby chemiczne**	Zawartość arsenu (As) Zakres: (0,008 - 0,100) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektometrii atomowej z generowaniem wodorków (HGAAS)	PB-5.1 wydanie 10 z dnia 10.06.2013 r.
	Zawartość rtęci (Hg) Zakres: (0,02 - 0,10) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)	
	Stężenie metali: Zakres: Pb - (0,2 - 1) mg/kg Cd - (0,1 - 1) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
Barwniki	Zawartość substancji barwnej w barwnikach: - Czerwień koszenilowa - Błękit brylantowy FCF - Czerwień amarantowa - Azorubina - Tartrazyna - Czerwień Allura - Żółcień pomarańczowa - Indygotyna - Żółcień chinolinowa - Czerń brylantowa BN (E151) - Czerwień kwasowa trwała (E128) - Brąz HT (E155) - Kurkumina (E100) - Koszenila (E120) - β- karoten (E160 a) - Erytrozyna (E127) - Błękit patentowy (E131) Zakres: (30 - 100) % Metoda spektrofotometryczna	PB-1.4 wydanie 4 z dnia 10.06.2013 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Zabawki	Zawartość metali ciężkich Zakres: As - (0,005 - 150) mg/kg Sb - (0,005 - 150) mg/kg Se - (0,005 - 300) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków (HGAAS)	PN-EN-71-3:2019+A1:2021-09 pkt. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12
	Zawartość metali ciężkich Zakres: Hg - (0,01 - 300) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)	
	Zawartość metali ciężkich Zakres: Al - (0,2 - 45000) mg/kg B - (7,0 - 45000) mg/kg Ba - (0,1 - 30000) mg/kg Cd - (0,025 - 6000) mg/kg Co - (0,1 - 30000) mg/kg Cr - (0,1 - 30000) mg/kg Cu - (0,02 - 30000) mg/kg Mn - (0,09 - 30000) mg/kg Ni - (0,08 - 30000) mg/kg Pb - (0,1 - 30000) mg/kg Sn - (1 - 45000) mg/kg Sr - (0,1 - 30000) mg/kg Zn - (0,05 - 30000) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
Tekstylia i skóra, tkaniny, przędza, odzież oraz wyroby finalne	Zawartość arsenu (As) Zakres: (0,008 - 0,200) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektometrii atomowej z generowaniem wodorków (HGAAS)	PB-5.1 wydanie 10 z dnia 10.06.2013 r.
	Zawartość rtęci (Hg) Zakres: (0,02 - 0,10) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)	
	Zawartość metali: Zakres: Pb - (0,2 - 2,0) mg/kg Cd - (0,1 - 1,0) mg/kg Cr - (0,5 - 5,0) mg/kg Co - (0,81 - 5,00) mg/kg Cu - (0,41 - 5,00) mg/kg Ni - (0,63 - 5,00) mg/kg Sb - (0,03 - 5,00) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby z tworzyw sztucznych i gumy, wyroby chemiczne, wyroby inne	Zawartość arsenu (As) Zakres: (0,008 - 0,200) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektometrii atomowej z generowaniem wodorków (HGAAS)	PB-5.1 wydanie 10 z dnia 10.06.2013 r.
	Zawartość rtęci (Hg) Zakres: (0,02 - 0,10) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)	PB-5.1 wydanie 10 z dnia 10.06.2013 r.
	Zawartość metali: Zakres: Pb - (0,2 - 2,0) mg/kg Cd - (0,1 - 1,0) mg/kg Cr - (0,5 - 5,0) mg/kg Co - (0,81 - 5,0) mg/kg Cu - (0,41 - 5,0) mg/kg Ni - (0,63 - 5,0) mg/kg Zn - (0,013 - 0,100) mg/kg Al - (3,4 - 20,0) mg/kg Mn - (0,29 - 2,0) mg/kg Mg - (0,03 - 0,10) mg/kg Se - (2,9 - 20,0) mg/kg Ag - (0,34 - 5,0) mg/kg Na - (0,13 - 2,0) mg/kg Mo - (0,98 - 1000) mg/kg Bi - (2,9 - 3,0) mg/kg B - (79,0 - 790,0) mg/kg Sn - (4,3 - 50,0) mg/kg P - (2,0 - 20,0) g/kg Sr - (0,17 - 2,0) mg/kg Sb - (2,9 - 30,0) mg/kg Ti - (5,7 - 60,0) mg/kg V - (3,4 - 35,0) mg/kg Fe - (0,6 - 6,0) mg/kg K - (0,12 - 1,0) mg/kg Ca - (1,5 - 15,0) mg/kg Li - (0,1 – 2,0) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-5.1 wydanie 10 z dnia 10.06.2013 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Tekstylia i skóra, tkaniny, przędza, odzież oraz wyroby finalne	Zawartość arsenu (As) Zakres: (0,005 - 150) mg/kg Zawartość antymonu (Sb) Zakres: (0,005 - 150) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków (HGAAS)	PN-EN ISO 17072-1:2019-07
	Zawartość rtęci (Hg) Zakres: (0,01 - 300) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)	
	Zawartość metali: Zakres: Cd - (0,1 - 6000) mg/kg Co - (0,1 - 30000) mg/kg Cr - (0,1 - 30000) mg/kg Cu - (0,02 - 30000) mg/kg Ni - (0,08 - 30000) mg/kg Pb - (0,1 - 30000) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość metali: Zakres: As - (0,020 - 2500) mg/kg Cd - (0,005 - 2500) mg/kg Co - (0,003 - 2500) mg/kg Cu - (0,002-2500) mg/kg Cr - (0,003 - 2500) mg/kg Hg - (0,008 - 2500) mg/kg Ni - (0,005 - 2500) mg/kg Pb - (0,020 - 2500) mg/kg Sb - (0,020 - 2500) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	
	Zawartość arsenu (As) Zakres: (0,005 - 750) mg/kg Zawartość antymonu (Sb) Zakres: (0,005 - 750) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków (HGAAS)	PN-EN ISO 17072-2:2019-07
	Zawartość rtęci (Hg) Zakres: (0,01 - 750) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)	
	Zawartość metali: Zakres: Cd - (0,1 - 30000) mg/kg Co - (0,1 - 150000) mg/kg Cr - (0,1 - 150000) mg/kg Cu - (0,02 - 150000) mg/kg Ni - (0,08 - 150000) mg/kg Pb - (0,1 - 150000) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Wyroby z tworzyw sztucznych	Zawartość ftalanów: BBP - Benzyl butyl ftalan DEHP - Di-(2-ethylhexyl) ftalan DBP - Dibutyl ftalan DIDP - Di-iso-decyl ftalan DINP - Di-iso-nonyl ftalan DNOP - Di-n-octyl ftalan Zakres: (0,5 - 300) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją matrycą diodową (HPLC-DAD)	PB-3.1 wydanie 5 z dnia 08.01.2020 r.
Wyroby z tworzyw sztucznych, Materiały opakowaniowe, Zabawki, Tekstylia i skóra, Obuwie, Papier	Zawartość ftalanów BBP - Benzyl butyl ftalan DEHP - Di-(2-ethylhexyl) ftalan DBP - Dibutyl ftalan DIDP - Di-iso-decyl ftalan DINP - Di-iso-nonyl ftalan DNOP - Di-n-octyl ftalan DCHP - Dicyclohexyl ftalan DEP - Diethyl ftalan DMP - Dimethyl ftalan DNHP - Di-n-hexyl ftalan DIBP - Di-iso-butyl ftalan DPHP - Di-(2-propylheptyl) ftalan DNPP - Di-n-pentyl ftalan DUP - Diundecyl ftalan DPrP - Di-n-propyl ftalan DMEP - Di-(2-methoxyethyl) ftalan Zakres: (0,005 - 1000) mg/kg Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	PB-3.1 wydanie 5 z dnia 08.01.2020 r.
Mleko i przetwory mleczne, sery, przetwory owocowe i warzywne, wyroby cukiernicze, piekarskie, przetwory zbożowe, suplementy diety, mięso i produkty mięsne, ryby i produkty rybne, napoje bezalkoholowe i alkoholowe, przyprawy, sosy	Zawartość barwników: - Czerwień koszenilowa - Błękit brylantowy FCF - Azorubina - Tartrazyna - Żółcień pomarańczowa - Indygotyna - Czerwień allura - Czerń brylantowa Zakres (0,5 - 500) mg/kg lub mg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją matryca diodową (HPLC-DAD)	PB-2.3 wydanie 1 z dn.01.10.2018 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Żywność i obiekty z obszaru produkcji żywności	Obecność barwników: - Czerwień koszenilowa - Błękit brylantowy FCF - Czerwień amarantowa - Azorubina - Tartrazyna - Czerwień Allura - Żółcień pomarańczowa - Indygotyna - Żółcień chinolinowa - Sudan I - Sudan II - Sudan III - Sudan IV - Sudan Orange G - Sudan Red 7B - Para Red - Rodamina B - Oranż kwasowy II - Czerń brylantowa BN (E151) - Czerwień kwasowa trwała (E128) - Brąz HT (E155) - Kurkumina (E100) - Koszenila (E120) - β- karoten (E160 a) - Erytrozyna (E127) - Błękit patentowy (E131) - Annatto (E160b) - Likopen (E160d) Granica wykrywalności dla każdego barwnika od 0,15 mg/kg lub mg/l Metoda chromatografii cienkowarstwowej (TLC)	PB-2.1 wydanie 4 z dnia 10.06.2013 r.
Produkty spożywcze: Słodycze, wyroby cukiernicze i suplementy diety, napoje, przetwory mięsne i rybne, przetwory mleczne w tym sery	Zawartość barwników: - Czerwień koszenilowa - Błękit brylantowy FCF - Czerwień amarantowa - Azorubina - Tartrazyna - Czerwień Allura - Żółcień pomarańczowa - Indygotyna - Żółcień chinolinowa - Czerń brylantowa BN (E151) - Czerwień kwasowa trwała (E128) - Brąz HT (E155) - Kurkumina (E100) - Koszenila (E120) - β- karoten (E160 a) - Erytrozyna (E127) - Błękit patentowy (E131) - Annatto (E160b) - Likopen (E160d) Zakres: (0,5 - 300) mg/kg lub mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-2.2 wydanie 4 z dnia 10.06.2013 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Tekstylia, tkaniny, przędza, odzież, tkaniny obiciowe oraz wyroby finalne	pH ekstraktów wodnych Zakres: 4 - 11 Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 3071:2020-08
Tekstylia, tkaniny, przędza, odzież, tkaniny obiciowe oraz wyroby finalne, skóra	Odporność wybarwień na tarcie Metoda wizualna	PN-EN ISO 105-X12:2016-08
	Odporność wybarwień na wodę Metoda wizualna	PN-EN ISO 105-E01:2013
	Odporność wybarwień na pranie domowe Zakres: (40 - 95) ºC Metoda wizualna	PN-E ISO 105-C06:2010
	Odporność wybarwień na pot Metoda wizualna	PN-EN ISO 105-E04:2013
	Odporność wybarwień na prasowanie Zakres: (110 - 200) ºC Metoda wizualna	PN-EN ISO 105-X11:2000
	Odporność wybarwień na bielenie Metoda wizualna	PN-EN 20105-N01:2000
	Odporność wybarwień na krople wody Metoda wizualna	PN-EN ISO 105-E07:2010
	Odporność wybarwień na czyszczenie chemiczne Metoda wizualna	PN-EN ISO 105-D01:2010
	Odporność wybarwień na światło sztuczne Zakres (1 - 8) stopnia według niebieskiej skali Metoda wizualna	PN-EN ISO 105-B02:2014-11 Metoda 2
	Współrzędne chromatyczności (x, y) i współczynnik luminancji świetlnej Zakres: (400 - 700) nm Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 20471:2013 pkt. 5.1.1, 5.1.2, 5.2, 7.2 PB-10 wydanie 1 z dnia 31.05.2019 r.
	Współczynnik odbicia R=f (długości fali) Zakres: (350 - 2100) nm Metoda spektrofotometryczna	PB-10 wydanie 1 z dnia 31.05.2019 r.
	Barwa Zakres: (350 - 800) nm Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 105-J01:2002
	Różnica barwy (ΔE) Zakres: (350 - 800) nm Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 105-J03:2009
	Zabrudzenia tkanin towarzyszących Zakres: (400 - 700) nm Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 105-A04:2001
	Zmiana barwy Zakres: (400 - 700) nm Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 105-A05:2000
	Właściwości ochronne przed promieniowaniem UV zakres: (290 - 400) nm Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 13758-1+A1:2007

Wersja strony: B

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 062

Status zmian:

Numer strony	Aktualna wersja strony	Zastępuje wersję strony	Data zmiany
10/11	**B**	**A**	**30.06.2023 r.**

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH

HOLOGRAM
HOLOGRAM

HOLOGRAM
HOLOGRAM

MARIA SZAFRAN
dnia: 30.06.2023 r.