


**ZAKRES AKREDYTACJI  
LABORATORIUM BADAWCZEGO  
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY  
Nr/No AB 452**

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

Wydanie/Issue 22 z/of 11.10.2022

 AB 452	<p>Nazwa i adres / Name and address</p> <p><b>INSTYTUT BIOTECHNOLOGII PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO IM. PROF. WACŁAWA DĄBROWSKIEGO – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY</b></p> <p><b>ul. Rakowiecka 36 02-532 Warszawa</b></p>
<b>Kod identyfikacyjny / Identification code <sup>*)</sup></b>	<b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– C/1; C/22; C/57</li> <li>– N/1; N/22; N/57</li> <li>– K/1; K/22; K/57</li> <li>– Q/22; Q/57</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Badania chemiczne produktów rolnych, żywności i obiektów z obszaru produkcji żywności/ Chemical tests of agricultural products, food and objects from food production area</li> <li>– Badania właściwości fizycznych produktów rolnych, żywności i obiektów z obszaru produkcji żywności/ Tests of physical properties of agricultural products, food and objects from food production area</li> <li>– Badania mikrobiologiczne produktów rolnych, żywności i obiektów z obszaru produkcji żywności/ Microbiological tests of agricultural products, food and objects from food production area</li> <li>– Badania sensoryczne żywności i obiektów z obszaru produkcji żywności / Sensory tests of food and objects from food production area</li> </ul>

Wersja strony/Page version: A

<sup>\*)</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 I CERTYFIKACJI ŻYWNOSCI**

**HANNA TUGI**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 452 z dnia 15.01.2021 r.  
Cykl akredytacji od 26.11.2019 r. do 23.12.2023 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 452 of 15.01.2021  
Accreditation cycle from 26.11.2019 to 23.12.2023

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>Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności (ZA)</b> ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Owoce, warzywa i przetwory</b> <b>Napoje, soki, koncentraty owocowe i warzywne</b> <b>Koncentraty spożywcze</b> <b>Zboża i produkty zbożowe</b> <b>Surowce i produkty alkoholowe</b> <b>Surowce i produkty przemysłu cukrowniczego</b> <b>Zioła i przyprawy</b> <b>Preparaty witaminowo-mineralne</b>	Zawartość wapnia, magnezu Zakres: Wapń (1-40000) mg/l lub mg/kg Magnez (1-5000) mg/l lub mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB-ZA 01 wydanie 6 z 01.03.2022 r.
	Zawartość sodu, potasu Zakres: Sód (1-40000) mg/l lub mg/kg Potas (5-25000) mg/l lub mg/kg Metoda płomieniowej emisyjnej spektrometrii atomowej (FAES)	
	Zawartość kadmu, ołowiu Zakres: Kadm (0,001-1,00) mg/l lub mg/kg Ołów (0,001-3,00) mg/l lub mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN 14084:2004
	Zawartość cynku, żelaza, miedzi Zakres: Cynk (0,2-1000) mg/l lub mg/kg Żelazo (0,5-1500) mg/l lub mg/kg Miedź (0,2-100) mg/l lub mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	
	Zawartość rtęci Zakres: (0,001-0,200) mg/l lub mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PB-ZA 04 wydanie 6 z 01.03.2022 r.
	Zawartość fosforu Zakres: (10-2000) mg/l lub mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PB-ZA 15 wydanie 4 z dnia 15.03.2016 r.
<b>Soki i napoje jabłkowe, przecier jabłkowy</b>	Zawartość patuliny Zakres: (5-100) µg/l lub µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-DAD)	PN-EN 14177:2005
<b>Soki, napoje i przetwory owocowe</b> <b>Cukier, produkty uboczne przemysłu cukrowniczego</b>	Zawartość patuliny Zakres: Soki owocowe (5-100) µg/l Przetwory i cukier (10-100) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-DAD)	PB-ZA 31 wydanie 8 z dnia 26.06.2017 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Herbaty, herbatki owocowe i ziołowe</b> <b>Zboża i produkty zbożowe</b> <b>Soki</b> <b>Napoje alkoholowe i bezalkoholowe</b>	Zawartość kadmu, arsenu, cynku, miedzi, żelaza Zakres: Kadm (0,001-10) mg/l lub mg/kg Arsen (0,01-10) mg/l lub mg/kg Cynk (0,01-100) mg/l lub mg/kg Miedź (0,01-100) mg/l lub mg/kg Żelazo (0,01-100) mg/l lub mg/kg Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PB-ZA 20 wydanie 1 z 01.04.2022 r.
<b>Napoje bezalkoholowe</b> <b>Przetwory owocowo-warzywne</b> <b>Wyroby cukiernicze</b>	Zawartość aspartamu, acesulfamu K i sacharyny Zakres: Aspartam (5-2000) mg/l lub mg/kg Acesulfam K (1-1000) mg/l lub mg/kg Sacharyna (2- 600) mg/l lub mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PN-EN 12856:2002
<b>Zboża i produkty zbożowe</b> <b>Przyprawy</b>	Zawartość ochratoksyny A Zakres: (0,4-30,0) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PB-ZA 52 wydanie 4 z dnia 30.03.2017 r.
<b>Owoce suszone</b>	Zawartość ochratoksyny A Zakres: (0,2-10) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PN-EN 15829:2010
<b>Przyprawy</b> <b>Zboża i produkty zbożowe</b> <b>Owoce suszone</b>	Zawartość aflatoksyny B <sub>1</sub> i sumy aflatoksyn B <sub>1</sub> +B <sub>2</sub> +G <sub>1</sub> +G <sub>2</sub> Zakres: (0,5 – 15) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PB-ZA 54 wydanie 4 z dnia 30.03.2017 r.
<b>Piwo</b> <b>Oleje i tłuszcze</b> <b>Surowce i przetwory roślinne o zawartości tłuszczu mniejszej niż 5%</b> <b>Surowce i przetwory roślinne o zawartości tłuszczu większej niż 5%</b>	Zawartość kwasów tłuszczowych nasyconych, jednonienasyconych, wielonienasyconych Zawartość izomerów trans kwasów tłuszczowych Zakres: – piwo: (0,001 – 1) g/100g – oleje i tłuszcze: (0,1 – 100) g/100g – przetwory i surowce roślin. <5% tł.: (0,1 – 5) g/100g – przetwory i surowce roślin. >5% tł.: (0,1-50) g/100g Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PB ZA 33 wydanie 4 z dnia 22.04.2021 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Zboża i produkty zbożowe Wyroby piekarskie Żywność na bazie zbóż dla dzieci	Zawartość zearalenonu (ZEA) Zakres: (10-500) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PN-EN 15850:2010
	Zawartość deoksyniwalenolu (DON) Zakres: (100-2000) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PN-EN 15891:2010
Soki i zagęszczone soki owocowe	Zawartość kwasu mlekowego i fumarowego Zakres: Kwas mlekowy: (0,1-1) g/l Kwas fumarowy: (0,65-9) mg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PB-ZA 57 wydanie 4 z dnia 26.06.2017 r.
Zboża i produkty zbożowe Wyroby piekarskie Żywność na bazie zbóż dla dzieci	Zawartość mykotoksyn Zakres: Fum B1 (50-3000) µg/kg Fum B2, B3 (25-2000) µg/kg Toksyna HT-2 (50-150) µg/kg Toksyna T-2 (5-150) µg/kg Metoda chromatografii cieczowej z detekcją spektrometrią mas (LC-MS)	PB-ZA 61 wydanie 3 z dnia 25.03.2019 r.
Ziarno zbóż Pieczywo	Zawartość alkaloidów sporyszu Zakres: Ergotamina (16-400) µg/kg Ergotaminina (4-100) µg/kg Ergokornina (16-400) µg/kg Ergokorninina (4-100) µg/kg Ergokrystyna (16-400) µg/kg Ergokrystynina (4-100) µg/kg Ergokryptyna (16-400) µg/kg Ergokryptynina (4-100) µg/kg Ergozyna (16-400) µg/kg Ergozynina (4-100) µg/kg Ergometryna (48-400) µg/kg Ergometrynina (12-100) µg/kg Metoda chromatografii cieczowej ze spektrometrią mas (LC-MS)	PB-ZA 62 wydanie 1 z dnia 18.04.2018 r.
Produkty zbożowe Chipsy warzywne i owocowe Kawa	Zawartość akryloamidu Zakres: (10-1000) µg/kg Metoda chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (GC-MS)	PB-ZA 37 wydanie 4 z dnia 28.05.2021 r.
Zboża i produkty zbożowe	Zawartość glifosatu Zakres: (0,08-2,00) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej ze spektrometrią mas (LC-MS)	PB-ZA 45 wydanie 2 z 05.04.2022 r.

Personel Laboratorium formułuje opinie i interpretacje w sprawozdaniach z badań w Zakładzie Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności w zakresie badań wykonanych metodami wymienionymi w kolumnie 3.

Wersja strony: A

Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności (ZA) ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Elastyczny zakres akredytacji</b> <sup>1),2),3)</sup>		
<b>Produkty rolne<sup>1)</sup> Żywność<sup>1)</sup></b>	Zawartość pozostałości pestycydów <sup>2) 3)</sup> Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS) / tandemową spektrometrią mas (GC-MS/MS)	PN-EN 15662:2018-06
	Zawartość pozostałości pestycydów <sup>2) 3)</sup> Metoda chromatografii cieczowej z detekcją spektrometrią mas (LC-MS)/ tandemową spektrometrią mas (LC-MS/MS)	

Granice elastyczności:

- 1) Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotów badań
- 2) Dodanie badanej cechy w ramach przedmiotu / grupy przedmiotów badań i techniki badawczej
- 3) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej

Personel Laboratorium formułuje opinie i interpretacje w sprawozdaniach z badań w Zakładzie Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności (ZA) w zakresie badań wykonanych metodami wymienionymi w kolumnie 3.

Wersja strony: A

<b>Zakład Technologii Fermentacji (ZF)</b> <b>Grupa Problemowa ds. Technologii Wyrobów Spirytusowych (GS)</b> ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Spirytus i napoje spirytusowe</b>	Moc przy użyciu elektronicznego analizatora gęstości Zakres: (0-100) % obj. alkoholu etylowego w 20 °C Metoda oscylometryczna	PN-A-79528-3:2007
	Kwasowość Zakres: (0,012-0,5) g/l spirytusu 100 % obj. Metoda miareczkowa	PN-A-79528-7:2001 pkt. 3.2
	Sucha pozostałość po odparowaniu Zakres: (0,05-5) g/hl Metoda wagowa	PN-A-79529-19:2005
	Zawartość produktów ubocznych fermentacji Zakres: - aldehyd octowy: (0,0016-1,60) g/l spir. 100% obj. - octan etylu: (0,0009-1,80) g/l spir. 100% obj. - metanol: (0,0016-1,60) g/l spir. 100% obj. - n-propanol: (0,0012-2,40) g/l spir. 100% obj. - i-butanol: (0,0009-2,40) g/l spir. 100% obj. - alkohol i-amyłowy: (0,0013-3,20) g/l spir. 100% obj. Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PB-ZF/GS-01 wydanie 9 z dnia 03.08.2020 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Napoje spirytusowe	Moc Zakres: (0,5-70) % obj. Metoda oscylometryczna	PN-A-79529-4:2005
	Zawartość ekstraktu Zakres: (0-500) g/l Metoda oscylometryczna	PN-A-79529-5:2005
	Zawartość cukrów redukujących po inwersji Zakres: (0,5-300,0) g/l Metoda miareczkowa	PN-A-79529-18:2005
Wyroby winiarskie	Gęstość Zakres: (0,90-1,10) g/ml Metoda oscylometryczna	Rozporządzenie MRiRW z dnia 25.06.2022 (Dz.U. z dn. 12.07.2022 poz. 1469) Załącznik 1
	Zawartość alkoholu etylowego Zakres: (0,5-20) % obj. Metoda oscylometryczna	Rozporządzenie MRiRW z dnia 25.06.2022 (Dz.U. z dn. 12.07.2022 poz. 1469) Załącznik 2
	Zawartość ekstraktu ogólnego Metoda obliczeniowa na podstawie gęstości wina w temperaturze 20 °C i gęstości mieszaniny wodno-alkoholowej o tej samej zawartości alkoholu, co badane wino	Rozporządzenie MRiRW z dnia 25.06.2022 (Dz.U. z dn. 12.07.2022 poz. 1469) Załącznik 3
	Zawartość cukrów redukujących po inwersji Zakres: (0,5-300,0) g/l Metoda miareczkowa	Rozporządzenie MRiRW z dnia 25.06.2022 (Dz.U. z dn. 12.07.2022 poz. 1469) Załącznik 4
	Kwasowość ogólna Zakres: (0,5-10,0) g kwasu winowego/l Metoda miareczkowa	Rozporządzenie MRiRW z dnia 25.06.2022 (Dz.U. z dn. 12.07.2022 poz. 1469) Załącznik 6
	Kwasowość lotna Zakres: (0,009-6,0) g kwasu octowego/l Metoda miareczkowa	Rozporządzenie MRiRW z dnia 25.06.2022 (Dz.U. z dn. 12.07.2022 poz. 1469) Załącznik 7

Wersja strony: B

<b>Zakład Technologii Przetworów Owocowych i Warzywnych (ZO)</b> <b>Pracownia Badania Jakości Fizykochemicznej i Sensorycznej (PBJFS)</b> ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Soki, nektary, napoje, syropy, przeciery owocowe, warzywne i owocowo-warzywne</b>	Zawartość witaminy C (jako kwas L-askorbinowy) Zakres: (1-130) mg/100 g Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-A-04019:1998, pkt. 2
<b>Soki, nektary, przeciery owocowe, warzywne i owocowo-warzywne</b>	Zawartość substancji rozpuszczalnych Zakres: (1,00-80,00)% m/m Metoda refraktometryczna	PN-EN 12143:2000
	Zawartość D-glukozy i D-fruktozy Zakres: (1,0-100,0) g/l Metoda enzymatyczno-spektrometryczna z NADPH	PN-EN 1140:1999
	Zawartość sacharozy Zakres: (2,0-100,0) g/l Metoda enzymatyczno-spektrometryczna z NADP	PN-EN 12146:2001
	Kwasowość miareczkowa Zakres: (2,00-40,0) g/l Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-EN 12147:2000
	Zawartość kwasu cytrynowego (cytrynianu) Zakres: (0,040-50,0) g/l Metoda enzymatyczno-spektrometryczna z NADH	PN-EN 1137:2000
	Zawartość kwasu D-izocytrynowego (izocytrynianu) Zakres: (50-300) mg/l Metoda enzymatyczno-spektrometryczna z NADPH	PN-EN 1139:2000
	Zawartość kwasu L-jabłkowego Zakres: (0,20-10,00) g/l Metoda enzymatyczno-spektrometryczna z NADH	PN-EN 1138:2001
	Zawartość kwasu D- i L-mlekowego Zakres: - kwas D-mlekowy: (0,03-1,50) g/l - kwas L-mlekowy: (0,08-1,50) g/l Metoda enzymatyczno-spektrometryczna z NAD	PN-EN 12631:2002

Personel Laboratorium formułuje opinie i interpretacje w sprawozdaniach z badań w Zakładzie Technologii Przetworów Owocowych i Warzywnych (ZO) - Pracownia Badania Jakości Fizykochemicznej i Sensorycznej (PBJFS) w zakresie badań wykonanych metodami wymienionymi w kolumnie 3.

Wersja strony: A



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Soki, nektary, przeciery owocowe, warzywne i owocowo-warzywne</b>	Liczba formolowa Zakres: (1,0-30) ml 0,1 n NaOH/100 ml Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-EN 1133:1999
	Wartość pH Zakres: 3,00-4,50 Metoda potencjometryczna	PN-EN 1132:1999
	Kwasowość lotna Zakres: (0,10-0,60) g/l Metoda miareczkowa (po destylacji)	PN-90/A-75101/05 pkt. 2
	Zawartość alkoholu etylowego Zakres: (0,20-4,00) g/l Metoda miareczkowa (po destylacji)	PN-90/A-75101/09 pkt. 2
<b>Soki i nektary owocowe, warzywne i owocowo-warzywne</b>	Gęstość względna Zakres: 1,0000-1,1000 Metoda oscylacyjna	IFU No 1 A (Rev. 2005) Relative Density (Method using density meter)

Personel Laboratorium formułuje opinie i interpretacje w sprawozdaniach z badań w Zakładzie Technologii Przetworów Owocowych i Warzywnych (ZO) - Pracownia Badania Jakości Fizykochemicznej i Sensorycznej (PBJFS) w zakresie badań wykonanych metodami wymienionymi w kolumnie 3.

Wersja strony: A

<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Przetwory owocowe i warzywne: soki, nektary, syropy, napoje niegazowane</b>	Barwa, zapach, smak, wygląd Zakres: 1,00-6,00 Metoda punktowa	PB-ZO/PBJFS 24 wydanie 7 z dnia 23.04.2021 r.
<b>Przetwory owocowe i warzywne: produkty w zalewie, produkty gęste i półgęste</b>	Barwa, zapach, smak, wygląd, konsystencja Zakres: 1,00-6,00 Metoda punktowa	PB-ZO/PBJFS 24 wydanie 7 z dnia 23.04.2021 r.

Wersja strony: A

<b>Zakład Technologii Przetworów Owocowych i Warzywnych (ZO)</b> <b>Pracownia Piwa i Słodu (PPS)</b> ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Słód, jęczmień</b>	Zawartość azotu Zakres: (1,2-2,5) % s.m. Zawartość białka ogółem z obliczeń Metoda miareczkowa (Kjeldahla)	PB-ZO/PPS 01 wydanie 8 z 31.05.2022 r.
<b>Piwo, brzeczka</b>	Zawartość azotu ogółem Zakres: (200-1500) mg/l Metoda miareczkowa (Kjeldahla)	PB-ZO/PPS 03 wydanie 9 z 31.05.2022 r.
	Białko ogółem (g/100 ml) Metoda z obliczeń	
<b>Chmiel i jego produkty</b>	Zawartość alfa- i beta- kwasów oraz ich homologów Zakres: - alfa kwasy (1-50) % - beta kwasy (2-30) % Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PB-ZO/PPS 04 wydanie 7 z dnia 06.08.2020 r.
<b>Słód</b>	Wilgotność Zakres: (2,5-10) % Metoda wagowa	PN-A-79083-5:1998
	Zawartość ekstraktu Zakres dla mąki, śruty: (65,0-85,0) % s.m. Metoda oscylometryczna	PB-ZO/PPS 12 wydanie 6 z 31.05.2022 r.
<b>Chmiel, granulaty</b>	Wilgotność Zakres: (6,0-15) % Metoda wagowa	PB-ZO/PPS 09 wydanie 5 z dnia 06.08.2020 r.
<b>Piwo</b>	Zawartość goryczki Zakres: (2- 80) jedn. goryczy (BU) Metoda spektrofotometryczna	PB-ZO/PPS 10 wydanie 6 z dnia 06.08.2020 r.
<b>Piwo, brzeczka</b>	Wolny azot aminowy Zakres: - piwo: (10-200) mg/l - brzeczka: (20-350) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-ZO/PPS 11 wydanie 5 z dnia 06.08.2020 r.
<b>Piwo</b>	Zawartość alkoholu, ekstraktu pozornego, ekstraktu rzeczywistego Zakres: - alkohol: (0,2-7,5) % (m/m) - alkohol: (0,3-10,0) % (v/v) - ekstrakt pozorny: (0,5-10,0) % (m/m) - ekstrakt rzeczywisty: (1,0-10,0) % (m/m) Metoda oscylometryczna (po destylacji)	PB-ZO/PPS 13 wydanie 8 z 31.05.2022 r.
	Alkohol (g/100 ml) Metoda z obliczeń	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Piwo	Zawartość ekstraktu brzezki podstawowej, stopień odfermentowania pozornego i rzeczywistego Metoda z obliczeń	PB-ZO/PPS 17 wydanie 4 z dnia 06.08.2020 r.
Piwo	Zawartość alkoholu, ekstraktu pozornego, ekstraktu rzeczywistego, ekstraktu brzezki podstawowej, stopień odfermentowania pozornego i rzeczywistego Zakres: - alkohol: (0,3-10,0) % (v/v) - alkohol: (0,2-7,5) % (m/m) - ekstrakt pozorny: (0,5-10,0) % (m/m) - ekstrakt rzeczywisty: (1,0-10,0) % (m/m) - ekstrakt brzezki podstawowej: (5,0-23,0) % (m/m) - stopień odfermentowania pozornego: (5,0-100,0) % - stopień odfermentowania rzeczywistego: (5,0-90,0) % Metoda spektrometrii w zakresie bliskiej podczerwieni (NIR)	PB-ZO/PPS 16 wydanie 7 z 31.05.2022 r.
	Wartość energetyczna (kJ/100 ml); (kcal/100 ml) Metoda z obliczeń	
	Kwasowość ogólna Zakres: (1,0–6,0) ml 1 M NaOH/100 ml Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PB-ZO/PPS 18 wydanie 3 z dnia 06.08.2020 r.
	pH Zakres: 3,00–5,00 Metoda potencjometryczna	PN-A-79093-4:2000
	Barwa Zakres: (2–250) jedn. EBC Metoda kolorymetryczna	PN-A-79093-5:2000
	Klarowność Zakres: (0,1–20) jedn. EBC Metoda nefelometryczna	PN-A-79093-9:2000 p. 2.2
Słód	Zawartość białka rozpuszczalnego i liczba Kolbacha Metoda z obliczeń	PB-ZO/PPS 02 wydanie 8 z dnia 06.08.2020 r.

Wersja strony: A

<b>Zakład Mikrobiologii (ZM)</b> <b>Pracownia Badania Jakości Mikrobiologicznej (PBJM)</b> ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne</b> <b>Zboża i przetwory zbożowe</b> <b>Napoje bezalkoholowe</b> <b>Suplementy diety</b> <b>Przetwory jajeczne</b>	Liczba drobnoustrojów Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)	PN-EN ISO 4833-1:2013-12
<b>Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne</b> <b>Wyroby garmażeryjne</b>	Liczba mezofilnych bakterii fermentacji mlekowej Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)	PN-ISO 15214:2002
<b>Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne</b> <b>Zboża i przetwory zbożowe</b> <b>Przetwory jajeczne</b> <b>Suplementy diety</b> <b>Wyroby garmażeryjne</b> <b>Gęstwa drożdżowa, wysłodziny z brzezki</b> <b>Wyroby cukiernicze</b>	Obecność Salmonella spp. do 25 g lub ml Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym	PN-EN ISO 6579-04:2017-07 +A1:2020-09
<b>Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne</b> <b>Wyroby garmażeryjne</b> <b>Wyroby cukiernicze</b>	Obecność Listeria monocytogenes do 25 g lub ml Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-EN ISO 11290-1:2017-07
<b>Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne</b> <b>Zboża i przetwory zbożowe</b> <b>Wyroby cukiernicze</b> <b>Suplementy diety</b>	Obecność gronkowców koagulazododatnich (Staphylococcus aureus i innych gatunków) Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-EN ISO 6888-3:2004+AC:2005
<b>Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne</b> <b>Zboża i przetwory zbożowe</b> <b>Gęstwa drożdżowa, wysłodziny z brzezki</b> <b>Suplementy diety</b> <b>Wyroby garmażeryjne</b>	Obecność przypuszczalnych Escherichia coli Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-ISO 7251:2006

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Żywność o aktywności wody wyższej niż 0,95	Liczba drożdży i pleśni Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)	PN-ISO 21527-1:2009
Żywność o aktywności wody niższej lub równej 0,95	Liczba drożdży i pleśni Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)	PN-ISO 21527-2:2009
Przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne	Trwałość Metoda próby termostatowej	PN-90/A-75052/03
Zagęszczone soki owocowe Soki owocowe, warzywne Nektary, napoje Surowce do produkcji napojów i soków	Obecność termofilnych kwasolubnych bakterii przetrwalnikujących (Alicyclobacillus spp.) Metoda hodowlana	IFU Method of Analysis No. 12 (2019) – procedura C
	Liczba termofilnych kwasolubnych bakterii przetrwalnikujących (Alicyclobacillus spp.) Metoda filtracji membranowej	IFU Method of Analysis No. 12 (2019) – procedura B
	Obecność termofilnych kwasolubnych bakterii przetrwalnikujących (Alicyclobacillus spp.) wytwarzających gwajakol Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	IFU Method of Analysis No. 12 (2019) – procedura C
	Liczba termofilnych kwasolubnych bakterii przetrwalnikujących (Alicyclobacillus spp.) wytwarzających gwajakol Metoda filtracji membranowej z potwierdzeniem biochemicznym	IFU Method of Analysis No. 12 (2019) – procedura B
Zagęszczone soki owocowe, syropy, melas	Liczba drożdży osmofilnych Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)	IFU Method No. 3 II, April 1996
Przetwory owocowe (soki, zagęszczone soki, przeciery o pH<4,3)	Całkowita liczba drobnoustrojów psujących przetwory owocowe Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	IFU Method No. 2, April 1996
Przetwory mleczne Odżywki dla niemowląt Suplementy diety Kultury starterowe Soki	Liczba przypuszczalnych Bifidobacterium spp. Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	PN-ISO 29981:2012

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Piwo</b>	Ogólna liczba drobnoustrojów rosnących w warunkach tlenowych Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)	PB-ZM/PBJM 03 wydanie 2 z dnia 08.01.2019 r.
	Ogólna liczba drobnoustrojów rosnących w warunkach beztlenowych Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)	
	Ogólna liczba drobnoustrojów rosnących w warunkach tlenowych Metoda filtracji membranowej	PB-ZM/PBJM 01 wydanie 2 z dnia 01.04.2019 r.
	Ogólna liczba drobnoustrojów rosnących w warunkach beztlenowych Metoda filtracji membranowej	
<b>Suplementy diety, liofilizowane preparaty bakterii</b>	Liczba Lactobacillus spp. Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)	PN-EN 15787:2009
<b>Cukier, półprodukty w procesie produkcji cukru</b>	Ogólna liczba bakterii mezofilnych Metoda filtracji membranowej	ICUMSA GS2/3-41 (2011)
	Liczba bakterii tworzących śluzę Metoda filtracji membranowej	ICUMSA GS2/3-45 (2017)
	Liczba drożdży i pleśni Metoda filtracji membranowej	ICUMSA G2/3-47 (2015)
	Liczba termofilnych bakterii kwasolubnych (TAB) Metoda filtracji membranowej	ICUMSA GS2/3-50 (2017)
	Obecność termofilnych bakterii kwasolubnych produkujących gwajakol (GP-TAB) Metoda filtracji membranowej z potwierdzeniem biochemicznym	ICUMSA GS2/3-50 (2017)

Personel Laboratorium formułuje opinie i interpretacje w sprawozdaniach z badań w Zakładzie Mikrobiologii (ZM) - Pracownia Badania Jakości Mikrobiologicznej (PBJM) w zakresie badań wykonanych metodami wymienionymi w kolumnie 3.

Wersja strony: A

<b>Zakład Przetwórstwa Zbóż i Piekarstwa (ZZ)</b> ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Ziarno zbóż Przetwory zbożowe</b>	Wilgotność Zakres: – ziarno zbóż (9-20) % – przetwory zbożowe (9-16) % Metoda wagowa	PN-EN ISO 712:2012
<b>Ziarno zbóż Przetwory zbożowe Nasiona roślin strączkowych</b>	Zawartość azotu Kjeldahla Zakres: – ziarno zbóż (1,120 -2,982)% s.m. – nasiona roślin strączkowych (4,000-6,400) % – przetwory zbożowe (1,053-3,200) % s.m. Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 20483:2014-02
	Zawartość białka (z obliczeń)	
<b>Ziarno pszenicy i żyta Mąka pszenna i żytnia Semolina</b>	Liczba opadania Zakres (60-500) s Metoda wiskozymetryczna	PN-EN ISO 3093:2010
<b>Ziarno pszenicy Mąka pszenna Semolina</b>	Ilość glutenu Zakres: (14-40) % Metoda wagowa	PN-EN ISO 21415-2:2015-12
	Indeks glutenu (z obliczeń)	
<b>Mąka</b>	Stopień uszkodzenia skrobi Metoda amperometryczna Zakres (4-34 UCD)  UCDc (z obliczeń)	PN-EN ISO 17715:2015-01
<b>Ziarno pszenicy Mąka pszenna</b>	Ocena cech alweograficznych Zakres: Parametr W ( $28 - 520 \times 10^{-4}$ ) J Wskaźnik P/L (0,25 – 5,0) Metoda reologiczna	PN-EN ISO 27971:2015-07
<b>Przetwory zbożowe</b>	Kwasowość tłuszczowa Zakres: (10-480) mg KOH/100 g s.m. (5-342) mg NaOH/100 g s.m. Metoda miareczkowa	PN-ISO 7305:2001
<b>Ziarno zbóż Przetwory zbożowe Nasiona roślin strączkowych i ich przetwory</b>	Zawartość popiołu Zakres: (0,35 - 6,20) % s.m. Metoda wagowa	PN-EN ISO 2171:2010

Wersja strony: A



<b>Zakład Cukrownictwa (ZC)</b> ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Cukier</b>	Zabarwienie roztworu cukru białego Zakres: (2 - 50) jednostek ICUMSA (IU <sub>420</sub> ) Metoda spektrofotometryczna	PN-A-74855-7:1998 PN-A-74855-7:1998/Az1:2005 ICUMSA GS2/3-10 (2011)
	Reflektancja Zakres:(0,01 - 6,00) jednostek typu zabarwienia Metoda fotometryczna	ICUMSA GS2-13 (2011)
	Zawartość popiołu Zakres:(0,004 - 0,05)% m/m Metoda konduktometryczna	PN-A- 74855-8:1998 ICUMSA GS2/3/9-17 (2011)
	Mętność Zakres: (2 - 100) jednostek ICUMSA (IU <sub>420</sub> ) Metoda spektrofotometryczna	ICUMSA GS 2/3-18 (2013)
	Zawartość cukrów redukujących Zakres: (0,002 – 0,050) % m/m Metoda miareczkowa	ICUMSA GS 2/3/9 – 5 (2011)
	Zawartość wilgoci Zakres: (0,005-1,0)% m/m Metoda wagowa	PN-A-74855-4:1996 Rozporządzenie MRiRW Załącznik nr 6 (Dz. U. 2004, nr 37, poz. 334)
	Zawartość substancji nierozpuszczalnych w wodzie Zakres: (1,0-30,0) mg/kg Metoda wagowa	ICUMSA GS2/3/9-19 (2007)
	Zawartość siarczynów Zakres: (0,03 – 15) mg/kg Metoda spektrofotometryczna	ICUMSA GS2/1/7-33 (2011)
	Zawartość żelaza Zakres: (0,3 – 40) mg/kg Metoda spektrofotometryczna	ICUMSA GS2/3/7/8 -31 (1994)
	Polaryzacja Zakres: (99,5-100,1)°Z Metoda polarymetryczna	ICUMSA GS2/3-1 (2011)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Melas uboczny produkt w procesie produkcji cukru</b>	Pozorna zawartość suchej substancji Zakres: (70-95) ° Bx Metoda refraktometryczna	ICUMSA GS4/3/8-13 (2009)
	Pozorna zawartość sacharozy Zakres: (40 – 60) % m/m Metoda polarymetryczna	PB-ZC 01 wydanie 2 z dnia 03.08.2020 r.
	pH roztworu melasu Zakres: 2,00 -12,00 Metoda potencjometryczna	ICUMSA GS1/2/3/4/7/8-23 (2009)
	Zawartość cukrów redukujących Zakres:(0,03 – 2) % m/m Metoda miareczkowa	PB-ZC 2 wydanie 2 z dnia 03.08.2020 r.
	Zawartość azotu ogólnego Zakres:(1 – 5) % m/m Metoda miareczkowa	PB-ZC 3 wydanie 2 z dnia 04.08.2020 r.
	Zawartość dwutlenku siarki Zakres:(0,001 – 1) % m/m Metoda miareczkowa	PB-ZC 4 wydanie 2 z dnia 04.08.2020 r.
<b>Wysłodki buraczane, odpad z procesu produkcji cukru</b>	Zawartość suchej substancji Zakres:(5 – 100)% m/m Metoda wagowa	PN-85/R-64808:1985
	Zawartość sacharozy Zakres:(0,2 – 30)% m/m Metoda polarymetryczna	PN-85/R-64808:1985
	Zawartość popiołu Zakres:(1 – 10)% m/m Metoda wagowa	PB-ZC 5 wydanie 2 z dnia 05.08.2020 r.
	Zawartość białka Zakres:(1-15)% m/m Metoda miareczkowa	PB-ZC 6 wydanie 2 z dnia 05.08.2020 r.
<b>Buraki cukrowe</b>	Polaryzacja Zakres: (12-20)% m//m Metoda polarymetryczna	ICUMSA GS6-3 (1994)

Wersja strony: A

<b>Zakład Koncentratów Spożywczych i Produktów Skrobiowych z siedzibą w Poznaniu (ZK)</b> <b>Pracownia Koncentratów Spożywczych (PK)</b> ul. Starołęcka 40, 61-361 Poznań		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Produkty zbożowe, odżywki mleczne</b>	Zawartość witaminy B <sub>1</sub> (tiaminy) Zakres: (0,03-5,0) mg/100g produktu Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PB-ZK/PK 04 wydanie 6 z dnia 04.12.2017 r.
<b>Koncentraty spożywcze, herbatki owocowe</b>	Zawartość witaminy C jako suma L(+) kwasu askorbinowego i kwasu dehydro L(+) askorbinowego Zakres: (5-500) mg/100g produktu Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PB-ZK/PK 05 wydanie 5 z dnia 23.03.2020 r.
<b>Kawa i produkty kawowe</b>	Zawartość kofeiny Zakres: (0,01-5,0) g/100g produktu Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	ISO 20481:2008
<b>Herbaty (czarna, zielona, czerwona) i herbatki (owocowe, owocowo-ziółowe, zielone, Rooibos) ekspresowe</b>	Zawartość popiołu Zakres: - popiół ogólny (2,0-12,0) %, - popiół nierozpuszczalny w kwasie: (0,05-3,0)% Metoda wagowa	PB-ZK/PK 02 wydanie 5 z dnia 15.09.2014 r.
<b>Koncentraty spożywcze</b>	pH Zakres: 4,0-8,5 Metoda potencjometryczna	PN-A-79011-10:1998+Az1:2001
<b>Herbata liściasta (sypka) czarna i zielona</b>	Popiół ogólny Zakres: (0,3-10,0) % Metoda wagowa	PN ISO 1575:1996
	Popiół nierozpuszczalny w kwasie Zakres: (0,05-1,00) % Metoda wagowa	PN ISO 1577:1996
<b>Herbata</b>	Oznaczanie ubytku masy Zakres: (0,1-15,0) % Metoda wagowa	PN ISO 1573:1996
<b>Kawa</b>	Oznaczanie ubytku masy Zakres: (0,2-10,0) g/100g Metoda wagowa	PN-ISO 11294:2002

Wersja strony: A

<b>Zakład Koncentratów Spożywczych i Produktów Skrobiowych z siedzibą w Poznaniu (ZK)</b> <b>Grupa Problemowa ds. Badań Sensorycznych (GBS)</b> ul. Starołęcka 40, 61-361 Poznań		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Koncentraty spożywcze</b>	Wygląd, barwa, zapach - przed przyrządzeniem Metoda opisowa  Wygląd, zapach, konsystencja, smak - po przyrządzeniu Metoda opisowa Metoda 5-punktowa	PN-A-79011-2:1998 + Az1:2000 + Az2:2008

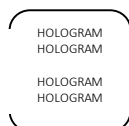
Personel Laboratorium formułuje opinie i interpretacje w sprawozdaniach z badań w Zakładzie Koncentratów Spożywczych i Produktów Skrobiowych z siedzibą w Poznaniu (ZK) - Grupa Problemowa ds. Badań Sensorycznych (GBS) w zakresie badań wykonanych metodami wymienionymi w kolumnie 3.

Wersja strony: A

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 452

Status zmian:

Numer strony	Aktualna wersja strony	Zastępuje wersję strony	Data zmiany
<b>7</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>12.12.2022 r.</b>



Zatwierdzam status zmian  
**KIEROWNIK  
DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ I CERTYFIKACJI ŻYWNOŚCI**

**HANNA TUGI**  
dnia: 12.12.2022 r.