

**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 19 z/of 21.08.2019

 AB 452	Nazwa i adres / Name and address INSTYTUT BIOTECHNOLOGII PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO IM. PROF. WACŁAWA DĄBROWSKIEGO ul. Rakowiecka 36 02-532 Warszawa
Kod identyfikacyjny / Identification code ¹⁾	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
C/1; C/22	Badania chemiczne produktów rolnych, żywności i obiektów z obszaru produkcji żywności/ Chemical tests of agricultural products, food and objects from food production area
N/1; N/22	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
K/1; K/22	Badania mikrobiologiczne produktów rolnych, żywności i obiektów z obszaru produkcji żywności/ Microbiological tests of agricultural products, food and objects from food production area
Q/22	Badania sensoryczne żywności i obiektów z obszaru produkcji żywności / Sensory tests of food and objects from food production area

Wersja strony/Page version: B

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 I CERTYFIKACJI ŻYWNOSCI**

Hanna Tugi
HANNA TUGI

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 452 z dnia 26.11.2019 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

This document is an annex to accreditation certificate No AB 452 of 26.11.2019
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

Zakład Analizy Żywności (ZA) ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Owoce, warzywa i przetwory Napoje, soki, koncentraty owocowe i warzywne Koncentraty spożywcze Zboża i produkty zbożowe Surowce i produkty alkoholowe Surowce i produkty przemysłu cukrowniczego Zioła i przyprawy Preparaty witaminowo-mineralne	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 5 z dnia 15.03.2016 r.
	Zawartość sodu, potasu Zakres: Sód (1-5000) 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	
	Zawartość arsenu Zakres: (0,02-1,00) mg/l lub mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generacją wodorków (HGAAS)	PB-ZA 04 wydanie 5 z dnia 15.03.2016 r.
	Zawartość fosforu Zakres: (10-2000) mg/l lub mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PB-ZA 05 wydanie 5 z dnia 15.03.2016 r.
Soki i napoje jabłkowe, przecier jabłkowy	Zawartość patuliny Zakres: (5-100) µg/l lub µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-DAD)	PB-ZA 15 wydanie 4 z dnia 15.03.2016 r.
Soki, napoje i przetwory owocowe Cukier, produkty uboczne przemysłu cukrowniczego	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)	PN-EN 14177:2005
		PB-ZA 31 wydanie 8 z dnia 26.06.2017

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Żywność o niskiej zawartości tłuszczu: - Owoce, warzywa i ich przetwory - Zboża i produkty zbożowe - Cukier i produkty uboczne przemysłu cukrowniczego	Zawartość pozostałości pestycydów Zakres: Aldryna (0,005-0,08) mg/kg Atrazyna (0,01-0,20) mg/kg Azoksystrobina (0,01-1) mg/kg Bifentryna (0,02-1) mg/kg Bitertanol (0,01-1) mg/kg Boskalid (0,01-1) mg/kg Bromopropylat (0,01-1) mg/kg Bupirymat (0,01-1) mg/kg Chinoksyfen (0,01-1) mg/kg Chizalofop-p etylu (0,01-1) mg/kg Chlorfenwinfos (0,01-1) mg/kg cis-chlordan (0,005-0,08) mg/kg trans-chlordan (0,005-0,08) mg/kg Chloropiryfos (0,01-1) mg/kg Chloropiryfos metylowy (0,01-1) mg/kg Chlorotalonil (0,01-1) mg/kg Lambda-cyhalotryna (0,02-1) mg/kg Cyflutryna (0,02-1) mg/kg Cypermetryna (0,02-1) mg/kg Cyprodynil (0,01-1) mg/kg p,p'-DDD (0,01-0,20) mg/kg p,p'-DDE (0,01-0,20) mg/kg o,p'-DDT (0,01-0,20) mg/kg p,p'-DDT (0,01-0,20) mg/kg DDVP (0,01-1) mg/kg Deltametryna (0,02-1) mg/kg Diazynon (0,01-1) mg/kg Dichlofluanid (0,01-1) mg/kg Dieldryna (0,005-0,080) mg/kg Difenyloamina (0,01-1) mg/kg Dimetoat (0,01-1) mg/kg α-Endosulfan (0,01-1) mg/kg β-Endosulfan (0,01-1) mg/kg Endryna (0,01-0,08) mg/kg Epoksyd heptachloru (0,005-0,08) mg/kg Esfenwalerat (0,02-1) mg/kg Etion (0,01-1) mg/kg Etofumesat (0,01-1) mg/kg Etrimfos (0,01-1) mg/kg Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	PN-EN 15662:2018-06

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Żywność o niskiej zawartości tłuszczu: – Owoce, warzywa i ich przetwory – Zboża i produkty zbożowe – Cukier i produkty uboczne przemysłu cukrowniczego	Zawartość pozostałości pestycydów Zakres: Fenamidon (0,01-1) mg/kg Fenarimol (0,01-1) mg/kg Fenheksamid (0,01-1) mg/kg Fenitrothion (0,01-1) mg/kg Fenpropimorf (0,01-1) mg/kg Fenwalerat (0,02-1) mg/kg Fosfamidon (0,01-1) mg/kg Fluaazyfop-p-butylu (0,01-1) mg/kg Fludioksonil (0,01-1) mg/kg Flusilazol (0,01-1) mg/kg Folpet (0,01-1) mg/kg Fosmet (0,01-1) mg/kg Fozalon (0,01-1) mg/kg HCB (0,0025-0,04)mg/kg α -HCH (0,0025-0,04)mg/kg β -HCH (0,005-0,08) mg/kg γ -HCH (0,005-0,08) mg/kg δ -HCH (0,0025-0,04)mg/kg Heptachlor (0,005-0,08) mg/kg Iprodion (0,01-1) mg/kg Kaptan (0,01-1) mg/kg Krezoksym metylowy (0,01-1) mg/kg Kwintocen (0,01-1) mg/kg Malation (0,01-1) mg/kg Mekarbam (0,01-1) mg/kg Mepanipyrym (0,01-1) mg/kg Metalaksyl (0,01-1) mg/kg Metiokarb (0,01-1) mg/kg Metamidofos (0,01-1) mg/kg o,p'-Metoksychlor (0,01-0,40) mg/kg (o,p'-DMDT) p,p'-Metoksychlor (0,01-0,40) mg/kg (p,p'-DMDT) Metrybuzyna (0,01-1) mg/kg Metydation (0,01-1) mg/kg Mychlobutanil (0,01-1) mg/kg Nitrofen (0,01-0,10) mg/kg Oksadiksy (0,01-1) mg/kg Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	PN-EN 15662:2018-06

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Żywność o niskiej zawartości tłuszczu: – Owoce, warzywa i ich przetwory – Zboża i produkty zbożowe – Cukier i produkty uboczne przemysłu cukrowniczego	Zawartość pozostałości pestycydów Zakres: Paration (0,01-1) mg/kg Paration metylowy (0,01-1) mg/kg Pencykuron (0,01-1) mg/kg Pendimetalina (0,01-1) mg/kg Permetryna (0,02-1) mg/kg Pikoksystrobina (0,01-1) mg/kg Pirymetanil (0,01-1) mg/kg Piryrafos metylowy (0,01-1) mg/kg Piryfikarb (0,01-1) mg/kg Procymidon (0,01-1) mg/kg Propachlor (0,01-1) mg/kg Propargit (0,01-1) mg/kg Propikonazol (0,01-1) mg/kg Propoksur (0,01-1) mg/kg Propyzamid (0,01-1) mg/kg Pyraklostrobina (0,01-1) mg/kg Pyriproksyfen (0,01-1) mg/kg Siarczan endosulfanu (0,01-1) mg/kg Symazyna (0,01-1) mg/kg Tebukonazol (0,01-1) mg/kg Teflutryna (0,01-1) mg/kg Tetradifon (0,01-1) mg/kg Tiametoksam (0,01-1) mg/kg Tolilofluanid (0,01-1) mg/kg Tradimenol (0,01-1) mg/kg Triazofos (0,01-1) mg/kg Trifloksystrobina (0,01-1) mg/kg Trifluralina (0,01-1) mg/kg Trisulfuron (0,01-1) mg/kg metylowy Winklozolina (0,01-1) mg/kg Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	PN-EN 15662:2018-06

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Żywność o niskiej zawartości tłuszczu: – Owoce, warzywa i ich przetwory – Zboża i produkty zbożowe – Cukier i produkty uboczne przemysłu cukrowniczego	Zawartość pozostałości pestycydów Zakres: Bitertanol (0,01-1) mg/kg Bromukonazol (0,01-1) mg/kg Chinoksyfen (0,01-1) mg/kg Chinomerak (0,01-1) mg/kg Chizalofop-p-tefurylu (0,01-1) mg/kg Chlortraniliprol (0,01-1) mg/kg Chlorydazon (0,01-1) mg/kg Cymoksanil (0,01-1) mg/kg Cyprokonazol (0,01-1) mg/kg Desmedifam (0,01-1) mg/kg Diklobutrazol (0,01-1) mg/kg Difenokonazol (0,01-1) mg/kg Dinikonazol (0,01-1) mg/kg Epoksykonazol (0,01-1) mg/kg Etakonazol (0,01-1) mg/kg Etoksazol (0,01-1) mg/kg Etrimol (0,01-1) mg/kg Fenamidon (0,01-1) mg/kg Fenarimol (0,01-1) mg/kg Fenheksamid (0,01-1) mg/kg Fenbukonazol (0,01-1) mg/kg Fenmedifam (0,01-1) mg/kg Fipronil (0,01-1) mg/kg Flusilazol (0,01-1) mg/kg Flutriafol (0,01-1) mg/kg Fuberidazol (0,01-1) mg/kg Heksakonazol (0,01-1) mg/kg Imazalil (0,01-1) mg/kg Imidakloprid (0,01-1) mg/kg Ipkonazol (0,01-1) mg/kg Isoproturon (0,01-1) mg/kg Metoda chromatografii cieczowej z detekcją spektrometrią mas (LC-MS)	PN-EN 15662:2018-06

Wersja strony: B

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Żywność o niskiej zawartości tłuszczu: – Owoce, warzywa i ich przetwory – Zboża i produkty zbożowe – Cukier i produkty uboczne przemysłu cukrowniczego	Zawartość pozostałości pestycydów Zakres: Karbendazym (0,01-1) mg/kg Kletodym (0,01-1) mg/kg Klopyralid (0,01-1) mg/kg Lenacyl (0,01-1) mg/kg Linuron (0,01-1) mg/kg Metamidofos (0,01-1) mg/kg Metamitron (0,01-1) mg/kg Metiokarb (0,01-1) mg/kg Metkonazol (0,01-1) mg/kg Metsulfuron (0,01-1) mg/kg metylowy Napropamid (0,01-1) mg/kg Naurimol (0,01-1) mg/kg Paklobutrazol (0,01-1) mg/kg Pencykuron (0,01-1) mg/kg Penkonazol (0,01-1) mg/kg Prometryna (0,01-1) mg/kg Propikonazol (0,01-1) mg/kg Tebukonazol (0,01-1) mg/kg Tetrakonazol (0,01-1) mg/kg Tiabendazol (0,01-1) mg/kg Tiametoksam (0,01-1) mg/kg Tiofanat metylu (0,01-1) mg/kg Tioklapiid (0,01-1) mg/kg Triadimenol (0,01-1) mg/kg Tritikonazol (0,01-1) mg/kg Metoda chromatografii cieczowej z detekcją spektrometrią mas (LC-MS)	PN-EN 15662:2018-06

Wersja strony: B

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Napoje bezalkoholowe Przetwory owocowo-warzywne Wyroby cukiernicze	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
Zboża i produkty zbożowe Przyprawy	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
Owoce suszone	Zawartość ochratoksyny A Zakres: (0,2-10) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PN-EN 15829:2010
Przyprawy Zboża i produkty zbożowe Owoce suszone	Zawartość aflatoksyny B ₁ i sumy aflatoksyn B ₁ +B ₂ +G ₁ +G ₂ 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.

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 mikotoksyn 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 Ergokomina (16-400) µg/kg Ergokominina (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	Zawartość akryloamidu Zakres: (10-1000) µg/kg Metoda chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (GC-MS)	PB-ZA 37 wydanie 3 z dnia 27.06.2018 r.

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

Wersja strony: A

Zakład Technologii Fermentacji (ZF) Grupa Problemowa ds. Technologii Wyrobów Spirytusowych (GS) ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Spirytus i napoje spirytusowe	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 8 z dnia 01.12.2015 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 21 maja 2013 r.(Dz.U. z 2013 r., poz.624) Załącznik 2
	Zawartość alkoholu etylowego Zakres: (0,5-20) % obj. Metoda oscylometryczna	Rozporządzenie MRiRW z dnia 21 maja 2013 r.(Dz.U. z 2013 r., poz.624) Załącznik 3
	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 21 maja 2013 r.(Dz.U. z 2013 r., poz.624) Załącznik 4
	Zawartość cukrów redukujących po inwersji Zakres: (0,5-300,0) g/l Metoda miareczkowa	Rozporządzenie MRiRW z dnia 21 maja 2013 r.(Dz.U. z 2013 r., poz.624) Załącznik 5
	Kwasowość ogólna Zakres: (0,5-10,0) g kwasu winowego/l Metoda miareczkowa	Rozporządzenie MRiRW z dnia 21 maja 2013 r.(Dz.U. z 2013 r., poz.624) Załącznik 7
	Kwasowość lotna Zakres: (0,009-6,0) g kwasu octowego/l Metoda miareczkowa	Rozporządzenie MRiRW z dnia 21 maja 2013 r.(Dz.U. z 2013 r., poz.624) Załącznik 8

Wersja strony: A

Zakład Technologii Przetworów Owocowych i Warzywnych (ZO) Pracownia Badania Jakości Fizykochemicznej i Sensorycznej (PBJFS) ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Soki, nektary, napoje, syropy, przeciery owocowe, warzywne i owocowo-warzywne	Zawartość witaminy C (jako kwas L-askorbinowy) Zakres: (1-130) mg/100 g Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-A-04019:1998, pkt. 2
Soki, nektary, przeciery owocowe, warzywne i owocowo-warzywne	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
Soki, nektary, przeciery owocowe, warzywne i owocowo-warzywne	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
Soki i nektary owocowe, warzywne i owocowo-warzywne	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

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Przetwory owocowe i warzywne: soki, nektary, syropy, napoje niegazowane	Barwa, zapach, smak, wygląd Zakres: 1,00-6,00 Metoda punktowa	PB-ZO/PBJFS 24, wydanie 6 z dnia 29.01.2019 r.
Przetwory owocowe i warzywne: produkty w zalewie, produkty gęste i półgęste	Barwa, zapach, smak, wygląd, konsystencja Zakres: 1,00-6,00 Metoda punktowa	PB-ZO/PBJFS 24, wydanie 6 z dnia 29.01.2019 r.

Wersja strony: A

Zakład Technologii Przetworów Owocowych i Warzywnych (ZO) Pracownia Piwa i Słodu (PPS) ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Słód, jęczmień	Zawartość azotu Zakres: (1,2-2,5) % s.m. Zawartość białka ogółem z obliczeń Metoda miareczkowa (Kjeldahla)	PB-ZO/PPS 01 wydanie 6 z dnia 03.06.2016 r.
Piwo, brzeczka	Zawartość azotu ogółem Zakres: (200-1500) mg/l Metoda miareczkowa (Kjeldahla)	PB-ZO/PPS 03 wydanie 6 z dnia 03.06.2016 r.
Chmiel i jego produkty	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 6 z dnia 03.06.2016 r.
Słód	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 4 z dnia 03.06.2016 r.
Chmiel, granulaty	Wilgotność Zakres: (6,0-15) % Metoda wagowa	PB-ZO/PPS 09 wydanie 4 z dnia 03.06.2016 r.
Piwo	Zawartość goryczki Zakres: (2- 80) jedn. goryczy (BU) Metoda spektrofotometryczna	PB-ZO/PPS 10 wydanie 5 z dnia 11.05.2015 r.
Piwo, brzeczka	Wolny azot aminowy Zakres: - piwo: (10-200) mg/l - brzeczka: (20-350) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PB-ZO/PPS 11 wydanie 4 z dnia 03.06.2016 r.
Piwo	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 5 z dnia 03.06.2016 r.
Piwo	Zawartość ekstraktu brzeczki podstawowej, stopień odfermentowania pozornego i rzeczywistego Metoda z obliczeń	PB-ZO/PPS 17 wydanie 3 z dnia 03.06.2016 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Piwo	Zawartość alkoholu, ekstraktu pozornego, ekstraktu rzeczywistego, ekstraktu brzeczki 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 brzeczki 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 4 z dnia 03.06.2016 r.
	Kwasowość ogólna Zakres: (1,0-6,0) ml 1 M NaOH/100 ml Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PB-ZO/PPS 18 wydanie 2 z dnia 11.05.2015 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 7 z dnia 03.06.2016 r.

Wersja strony: A

Zakład Mikrobiologii (ZM) Pracownia Badania Jakości Mikrobiologicznej (PBJM) ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne Zboża i przetwory zbożowe Napoje bezalkoholowe Suplementy diety Przetwory jajeczne	Liczba drobnoustrojów Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)	PN-EN ISO 4833-1:2013-12
Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne Wyroby garmażeryjne	Liczba mezofilnych bakterii fermentacji mlekowej Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)	PN-ISO 15214:2002
Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne Zboża i przetwory zbożowe Przetwory jajeczne Suplementy diety Wyroby garmażeryjne Gęstwa drożdżowa, wysłodziny z brzeczki Wyroby cukiernicze	Obecność Salmonella spp. do 25 g lub ml Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym	PN-EN ISO 6579-1:2017-07
Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne Wyroby garmażeryjne Wyroby cukiernicze	Obecność Listeria monocytogenes do 25 g lub ml Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-EN ISO 11290-1:2017-07
Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne Zboża i przetwory zbożowe Wyroby cukiernicze Suplementy diety	Obecność gronkowców koagulazododatnich (Staphylococcus aureus i innych gatunków) Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-EN ISO 6888-3:2004+AC:2005
Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne Zboża i przetwory zbożowe Gęstwa drożdżowa, wysłodziny z brzeczki Suplementy diety Wyroby garmażeryjne	Obecność 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 Alicyclobacillus sp. Metoda hodowlana	IFU Method No. 12, September 2004/revised march 2007
	Liczba Alicyclobacillus sp. Metoda filtracji membranowej	
	Obecność Alicyclobacillus przypuszczalnie powodujących zepsucie soków Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	
	Liczba Alicyclobacillus przypuszczalnie powodujących zepsucie soków Metoda filtracji membranowej	
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
Piwo	Ogólna liczba drobnoustrojów rosnących w warunkach tlenowych Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)	PB-ZM/PBJM 03 wyd. 2 z dnia 08.01.2019
	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 wyd. 2 z dnia 01.04.2019
	Ogólna liczba drobnoustrojów rosnących w warunkach beztlenowych Metoda filtracji membranowej	

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

Zakład Przetwórstwa Zbóż i Piekarstwa (ZZ) ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Ziarno zbóż Przetwory zbożowe	Wilgotność Zakres: - ziarno zbóż (9-20) % - przetwory zbożowe (9-16) % Metoda wagowa	PN-EN ISO 712:2012
Ziarno zbóż Przetwory zbożowe Nasiona roślin strączkowych	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)	
Ziarno pszenicy i żyta Mąka pszenna i żytnia Semolina	Liczba opadania Zakres (60-500) s Metoda wiskozymetryczna	PN-EN ISO 3093:2010
Ziarno pszenicy Mąka pszenna Semolina	Ilość glutenu Zakres: (14-40) % Metoda wagowa	PN-EN ISO 21415-2:2015-12
	Indeks glutenu (z obliczeń)	
Mąka	Stopień uszkodzenia skrobi Metoda amperometryczna Zakres (4-34 UCD) UCDc (z obliczeń)	PN-EN ISO 17715:2015-01

Wersja strony: A

Zakład Koncentratów Spożywczych i Produktów Skrobiowych z siedzibą w Poznaniu (ZK) Pracownia Koncentratów Spożywczych (PK) ul. Starołęcka 40, 61-361 Poznań		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Produkty zbożowe, odżywki mleczne	Zawartość witaminy B ₁ (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.
Koncentraty spożywcze, herbatki owocowe	Zawartość witaminy C jako suma L(+) kwasu askorbinowego i kwasu dehydro L(+) askorbinowego Zakres: (25-250) mg/100g produktu Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PB-ZK/PK 05 wydanie 4 z dnia 04.12.2017 r.
Kawa i produkty kawowe	Zawartość kofeiny Zakres: (0,01-5,0) g/100g produktu Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	ISO 20481:2008
Herbaty (czarna, zielona, czerwona) i herbatki (owocowe, owocowo-zielone, zielone, Rooibos) ekspresowe	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 15.09.2014r.
Koncentraty spożywcze	pH Zakres: 4,0-8,5 Metoda potencjometryczna	PN-A-79011-10:1998+Az1:2001
Herbata liściasta (sypka) czarna i zielona	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
Herbata	Oznaczanie ubytku masy Zakres: (0,1-15,0) % Metoda wagowa	PN ISO 1573:1996
Kawa	Oznaczanie ubytku masy Zakres: (0,2-10,0) g/100g Metoda wagowa	PN-ISO 11294:2002

Wersja strony: A

Zakład Koncentratów Spożywczych i Produktów Skrobiowych z siedzibą w Poznaniu (ZK) Grupa Problemowa ds. Badań Sensorycznych (GBS) ul. Starołęcka 40, 61-361 Poznań		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Koncentraty spożywcze	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
6	B	A	04.09.2019 r.
7	B	A	04.09.2019 r.
1	B	A	26.11.2019 r.

**Zatwierdzam status zmian****KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ I CERTYFIKACJI ŻYWNOŚCI**
HANNA TUGI
dnia: 26.11.2019 r.