


**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 25 z/of 30.10.2025

|   |  |
|---|--|
| <br><b>AB 452</b>  | <p>Nazwa i adres / Name and address</p> <p><b>INSTYTUT BIOTECHNOLOGII<br/>PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO<br/>IM. PROF. WACŁAWA DĄBROWSKIEGO –<br/>PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY</b></p> <p><b>ul. Rakowiecka 36<br/>02-532 Warszawa</b></p>   |
| <b>Kod identyfikacyjny /<br/>Identification code <sup>1)</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/55;<br/>C/57</li> <li>– N/1; N/22; N/57</li> <li>– K/1; K/22; K/29;<br/>K/57</li> <li>– Q/22; Q/57</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Badania chemiczne produktów rolnych, żywności, pasz dla zwierząt i obiektów z obszaru produkcji żywności / Chemical tests of agricultural products, food, animal feedstuffs 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, wody do spożycia przez ludzi i obiektów z obszaru produkcji żywności / Microbiological tests of agricultural products, food, drinking water 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>1)</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 04.10.2023 r. do 23.12.2027 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 04.10.2023 to 23.12.2027

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><br>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</b><br><b>Napoje, soki, koncentraty owocowe i warzywne</b><br><b>Koncentraty spożywcze</b><br><b>Zboża i produkty zbożowe</b><br><b>Surowce i produkty alkoholowe</b><br><b>Surowce i produkty przemysłu cukrowniczego</b><br><b>Zioła i przyprawy</b><br><b>Preparaty witaminowo-mineralne</b>                                    | Zawartość wapnia, magnezu<br>Zakres:<br>Wapń (1,0-40000) mg/l lub mg/kg<br>Magnez (1,0-5000) mg/l lub mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)   | PB-ZA 01<br>wydanie 6 z dnia 01.03.2022 r. |
|  | Zawartość sodu, potasu<br>Zakres:<br>Sód (1,0-40000) mg/l lub mg/kg<br>Potas (5,0-25000) mg/l lub mg/kg<br>Metoda płomieniowej emisyjnej spektrometrii atomowej (FAES)  |  |
|  | Zawartość kadmu, ołowiu<br>Zakres:<br>Kadm (0,020-1,00) mg/l lub mg/kg<br>Ołów (0,020-3,00) mg/l lub mg/kg<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)                          | PN-EN 14084:2004                           |
|  | Zawartość cynku, żelaza, miedzi<br>Zakres:<br>Cynk (0,20-1000) mg/l lub mg/kg<br>Żelazo (0,50-1500) mg/l lub mg/kg<br>Miedź (0,20-100) mg/l lub mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) |  |
|  | Zawartość fosforu<br>Zakres: (10-2000) mg/l lub mg/kg<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)   | PB-ZA 15<br>wydanie 5 z dnia 01.06.2023 r. |
| <b>Owoce, warzywa i przetwory</b><br><b>Napoje, soki, koncentraty owocowe i warzywne</b><br><b>Koncentraty spożywcze</b><br><b>Zboża i produkty zbożowe</b><br><b>Surowce i produkty alkoholowe</b><br><b>Surowce i produkty przemysłu cukrowniczego</b><br><b>Zioła i przyprawy</b><br><b>Preparaty witaminowo-mineralne</b><br><b>Produkty na bazie konopi</b> | Zawartość rtęci<br>Zakres: (0,0010-0,20) mg/l lub mg/kg<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji  | PB-ZA 04<br>wydanie 8 z dnia 20.06.2024 r. |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób   | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda  | Dokumenty odniesienia                      |
|---|--|--|
| <b>Herbaty, herbatki owocowe i ziołowe</b><br><b>Zboża i produkty zbożowe</b><br><b>Soki, koncentraty owocowe i warzywne</b><br><b>Napoje alkoholowe i bezalkoholowe</b><br><b>Produkty na bazie konopi</b> | Zawartość kadmu, arsenu, cynku, miedzi, żelaza, ołowiu, seleniu, cyny, niklu<br>Zakres:<br>Kadm (0,0010-10) mg/l lub mg/kg<br>Arsen (0,010-10) mg/l lub mg/kg<br>Cynk (0,010-100) mg/l lub mg/kg<br>Miedź (0,010-100) mg/l lub mg/kg<br>Żelazo (0,010-100) mg/l lub mg/kg<br>Ołów (0,0010-10) mg/l lub mg/kg<br>Selen (0,050-10) mg/l lub mg/kg<br>Cyna (0,020-0,30) mg/l lub mg/kg<br>Nikiel (0,010-100) mg/l lub mg/kg<br>Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS) | PB-ZA 20<br>wydanie 3 z dnia 24.06.2024 r. |
| <b>Napoje bezalkoholowe</b><br><b>Przetwory owocowo-warzywne</b><br><b>Wyroby cukiernicze</b>   | Zawartość aspartamu, acesulfamu K i sacharyny<br>Zakres:<br>Aspartam (5,0-2000) mg/l lub mg/kg<br>Acesulfam K (1,0-1000) mg/l lub mg/kg<br>Sacharyna (2,0-600) mg/l lub mg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)  | PN-EN 12856:2002                           |
| <b>Soki i zagęszczone soki owocowe</b>  | Zawartość kwasu mlekowego i fumarowego<br>Zakres:<br>Kwas mlekowy: (0,10-1,0) g/l<br>Kwas fumarowy: (0,65-9,0) mg/l<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)  | PB-ZA 57<br>wydanie 5 z dnia 22.05.2024 r. |
| <b>Mleko płynne i w proszku</b><br><b>Soki i syropy owocowe</b>   | Zawartość witaminy D3<br>Zakres: (2,50-320) µg/kg<br>Metoda chromatografii gazowej z tandemową spektrometrią mas (GC-MS/MS)  | PB-ZA 53<br>wydanie 2 z dnia 31.01.2025 r. |

Wersja strony: A

| <b>Przedmiot badań/wyrób</b>   | <b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>   | <b>Dokumenty odniesienia</b>               |
|--|--|--|
| <b>Piwo</b>  | Zawartość kwasów tłuszczowych nasyconych, jednonienasyconych, wielonienasyconych<br>Zawartość izomerów trans kwasów tłuszczowych<br>Zakres: (0,0010–1,0) g/100g<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PB ZA 33<br>wydanie 4 z dnia 22.04.2021 r. |
| <b>Oleje i tłuszcze</b>  | Zawartość kwasów tłuszczowych nasyconych, jednonienasyconych, wielonienasyconych<br>Zawartość izomerów trans kwasów tłuszczowych<br>Zakres: (0,10–100) g/100g<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)   |  |
| <b>Surowce i przetwory roślinne o zawartości tłuszczu mniejszej niż 5%</b> | Zawartość kwasów tłuszczowych nasyconych, jednonienasyconych, wielonienasyconych<br>Zawartość izomerów trans kwasów tłuszczowych<br>Zakres: (0,10–5,0) g/100g<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)   |  |
| <b>Surowce i przetwory roślinne o zawartości tłuszczu większej niż 5%</b>  | Zawartość kwasów tłuszczowych nasyconych, jednonienasyconych, wielonienasyconych<br>Zawartość izomerów trans kwasów tłuszczowych<br>Zakres: (0,10-50) g/100g<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)    |  |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób   | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda  | Dokumenty odniesienia                       |
|---|--|---|
| Produkty zbożowe<br>Chipsy warzywne i owocowe<br>Kawa                             | Zawartość akryloamidu<br>Zakres: (10-1000) µg/kg<br>Metoda chromatografii gazowej ze spektrometrią mas (GC-MS)   | PB-ZA 37<br>wydanie 4 z dnia 28.05.2021 r.  |
| Zboża i produkty zbożowe<br>Przyprawy   | Zawartość ochratoksyny A<br>Zakres: (0,40-30,0) µg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)  | PB-ZA 52<br>wydanie 5 z dnia 14.05.2025 r.  |
| Owoce suszone   | Zawartość ochratoksyny A<br>Zakres: (0,20-10) µg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)  | PN-EN 15829:2010                            |
| Przyprawy<br>Zboża i produkty zbożowe<br>Owoce suszone                            | Zawartość aflatoksyny B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , G <sub>1</sub> , G <sub>2</sub><br>Zakres: (0,50-15) µg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) | PB-ZA 54<br>wydanie 5 z dnia 14.05.2024 r.  |
| Soki i napoje jabłkowe, przecier jabłkowy   | Zawartość patuliny<br>Zakres: (5,0-100) µg/l lub µg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detektorem diodowym (HPLC-DAD)  | PN-EN 14177:2005                            |
| Soki, napoje  | Zawartość patuliny<br>Zakres: (5,0-100) µg/l<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detektorem diodowym (HPLC-DAD)  | PB-ZA 31<br>wydanie 10 z dnia 20.06.2024 r. |
| Przetwory owocowe<br>Cukier, produkty uboczne przemysłu cukrowniczego             | Zawartość patuliny<br>Zakres: (10-100) µg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detektorem diodowym (HPLC-DAD)  |   |
| Zboża i produkty zbożowe<br>Wyroby piekarskie<br>Żywność na bazie zbóż dla dzieci | Zawartość zearalenonu (ZEN)<br>Zakres: (10-500) µg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)  | PN-EN 15850:2010                            |
|   | Zawartość deoksynivalenolu (DON)<br>Zakres: (100-2000) µg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)   | PN-EN 15891:2010                            |
| Mleko płynne  | Zawartość aflatoksyny M1 i M2<br>Zakres:<br>Afla M1 (0,0025-0,16) µg/kg<br>Afla M2 (0,0013-0,50) µg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC-FLD)  | PB-ZA 67<br>wydanie 1 z dnia 31.03.2025 r.  |
| Mleko w proszku   | Zawartość aflatoksyny M1 i M2<br>Zakres:<br>Afla M1 (0,025-1,6) µg/kg<br>Afla M2 (0,013-1,0) µg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC-FLD)  |   |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób  | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda   | Dokumenty odniesienia                      |
|--|---|--|
| <b>Zboża i produkty zbożowe</b><br><b>Wyroby piekarskie</b><br><b>Żywność na bazie zbóż dla dzieci</b> | Zawartość mykotoksyn<br>Zakres:<br>Afla B1 (0,20-25,6) µg/kg<br>Afla B2 (0,20-25,6) µg/kg<br>Afla G1 (0,20-25,6) µg/kg<br>Afla G2 (0,20-25,6) µg/kg<br>Suma Aflatoksyn (0,80-102,4) µg/kg<br>OTA (0,40-25,6) µg/kg<br>DON (20-3000) µg/kg<br>ZEN (2,0-512) µg/kg<br>FB1 (50-3000) µg/kg<br>FB2 (25-2000) µg/kg<br>FB3 (25-1000) µg/kg<br>Suma FB1 i FB2 (75-5000) µg/kg<br>HT-2 (4,0-512) µg/kg<br>T-2 (2,0-512) µg/kg<br>Suma HT-2 i T-2 (6,0-1024) µg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z tandemową spektrometrią mas (LC-MS/MS) | PB-ZA 60<br>wydanie 1 z dnia 20.05.2025 r. |
| <b>Ziarno zbóż</b><br><b>Pieczywo</b>  | Zawartość alkaloidów sporyszu<br>Zakres:<br>Ergotamina (16-400) µg/kg<br>Ergotaminina (4,0-100) µg/kg<br>Ergokornina (16-400) µg/kg<br>Ergokorninina (4,0-100) µg/kg<br>Ergokrystyna (16-400) µg/kg<br>Ergokrystynina (4,0-100) µg/kg<br>Ergokryptyna (16-400) µg/kg<br>Ergokryptynina (4,0-100) µg/kg<br>Ergozyna (16-400) µg/kg<br>Ergozynina (4,0-100) µg/kg<br>Ergometryna (48-400) µg/kg<br>Ergometrynina (12-100) µg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z tandemową spektrometrią mas (LC-MS/MS)                              | PB-ZA 62<br>wydanie 2 z dnia 14.05.2025 r. |
| <b>Mak i produkty zawierające mak</b>  | Zawartość alkaloidów opium<br>Zakres:<br>Morfina (0,10-160) mg/kg<br>Kodeina (0,10-160) mg/kg<br>Oripawina (0,10-160) mg/kg<br>Papaweryna (0,10-160) mg/kg<br>Tebaina (0,10-160) mg/kg<br>Noskapina (0,10-160) mg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z tandemową spektrometrią mas (LC-MS/MS)   |  |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób                             | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda  | Dokumenty odniesienia                      |
|---|--|--|
| <b>Zboża i produkty zbożowe</b>                   | Zawartość alkaloidów tropanowych<br>Zakres:<br>Atropina (0,10-61,4) µg/kg<br>Skopolamina (0,10-66,6) µg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z tandemową spektrometrią mas (LC-MS/MS)  | PB-ZA 62<br>wydanie 2 z dnia 14.05.2025 r. |
| <b>Herbata<br/>Surowce i przetwory zielarskie</b> | Zawartość alkaloidów pirolizydynowych<br>Zakres:<br>Intermedyna (3,0–500) µg/kg<br>N-tlenek intermedyny + N-tlenek indycyny (suma) (6,0–1000) µg/kg<br><br>Likopsamina + indycyna (suma) (6,0–1000) µg/kg<br><br>N-tlenek likopsaminy (3,0–500) µg/kg<br>Senecjonina (3,0–500) µg/kg<br>N-tlenek senecjoniny (3,0–500) µg/kg<br>Senecywernina (3,0–500) µg/kg<br>Senecyfilina (3,0–500) µg/kg<br>N-tlenek senecyfiliny (3,0–500) µg/kg<br>Retrorzyna (3,0–500) µg/kg<br>N-tlenek retrorzyny (3,0–500) µg/kg<br>Echimidyna (3,0–500) µg/kg<br>N-tlenek echimidyny (3,0–500) µg/kg<br>Lasjokarpina (3,0–500) µg/kg<br>N-tlenek lasjokarpiny (3,0–500) µg/kg<br>Senkirkina (3,0–500) µg/kg<br>Europina (3,0–500) µg/kg<br>N-tlenek europiny (3,0–500) µg/kg<br>Heliotryna (3,0–500) µg/kg<br>N-tlenek heliotryny (3,0–500) µg/kg<br>N-tlenek echatyny (3,0–500) µg/kg<br>Rinderyna + echatyna (suma) (6,0–1000) µg/kg<br>N-tlenek rinderyny (3,0–500) µg/kg<br>Integerrymina (3,0–500) µg/kg<br>N-tlenek integerryminy + N-tlenek senecywerniny (suma) (6,0–1000) µg/kg<br>Heliosupina (3,0–500) µg/kg<br>N-tlenek heliosupiny (3,0–500) µg/kg<br>Spartiodyna (3,0–500) µg/kg<br>N-tlenek spartiodyny (3,0–500) µg/kg<br>Usaramina (3,0–500) µg/kg<br>N-tlenek usaraminy (3,0–500) µg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z tandemową spektrometrią mas (LC-MS/MS) |  |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda  | Dokumenty odniesienia                      |
|-----------------------|--|--|
| <b>Susz konopny</b>   | Zawartość kannabinoidów<br>Zakres:<br>kannabidiol CBD (400-51200) mg/kg<br>kwas kannabidiolowy CBDA (4000-512000) mg/kg<br>kannabigerol CBG (80-10240) mg/kg<br>kwas kannabigerolowy CBGA (4000-512000) mg/kg<br>Δ9-tetrahydokannabinol Δ9-THC (160-20480) mg/kg<br>kwas Δ9-tetrahydokannabinolowy Δ9-THCA (160-20480) mg/kg<br>Δ8-tetrahydokannabinol Δ8-THC (1,6-204,8) mg/kg<br>kannabichromen CBC (40-5120) mg/kg<br>kwas kannabichromenowy CBCA (16-20480) mg/kg<br>kannabicyclol CBL (40-5120) mg/kg<br>kwas kannabicyclolowy CBLA (4,0-512) mg/kg<br>kannabinol CBN (16-2048) mg/kg<br>kwas kannabinolowy CBNA (4,0-512) mg/kg<br>Δ9-tetrahydokannabiwaryna Δ9-THCV (1,6-204,8) mg/kg<br>kwas Δ9-tetrahydokannabiwarynowy Δ9-THCVA (40-5120) mg/kg<br>kannabidiwaryna CBDV (16-2048) mg/kg<br>kwas kannabidiwarynowy CBDVA (40-5120) mg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej ze spektrometrią mas (LC/MS) | PB-ZA 55<br>wydanie 1 z dnia 10.01.2023 r. |
| <b>Olej konopny</b>   | Zawartość kannabinoidów<br>Zakres:<br>kannabidiol CBD (500-64000) mg/kg<br>kannabinol CBN (2,0-256) mg/kg<br>kannabigerol CBG (1,0-128) mg/kg<br>Δ9-tetrahydokannabinol Δ9-THC (10-1218) mg/kg<br>kwas Δ9-tetrahydokannabinolowy Δ9-THCA (2,0-256) mg/kg<br>kwas kannabidiolowy CBDA (50-6400) mg/kg<br>kannabicyclol CBL (1,0-128) mg/kg<br>kannabidiwaryna CBDV (2,0-256) mg/kg<br>kwas kannabidiwarynowy CBDVA (0,50-64) mg/kg<br>kannabichromen CBC (40-5120) mg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej ze spektrometrią mas (LC/MS)   |  |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób    | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda   | Dokumenty odniesienia                      |
|--------------------------|---|--|
| Zboża i produkty zbożowe | Zawartość glifosatu<br>Zakres: (0,10-40) mg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z tandemową spektrometrią mas (LC-MS/MS) | PB-ZA 45<br>wydanie 3 z dnia 17.03.2025 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

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

E – Elastyczny zakres akredytacji. Elastyczność zakresu obejmuje elementy wskazane w dokumencie DA-10 dla zakresu akredytacji laboratoriów badawczych.

Lista działań prowadzonych w ramach elastycznego zakresu akredytacji jest udostępniana na żądanie przez akredytowany podmiot.

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><br><b>Grupa Problemowa ds. Technologii Wyrobów Spirytusowych (GS)</b><br>ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa |   |  |
|--|---|--|
| Przedmiot badań/wyrób  | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda   | Dokumenty odniesienia                          |
| <b>Spirytus i napoje spirytusowe</b>   | Moc przy użyciu elektronicznego analizatora gęstości<br>Zakres:<br>(0-100) % obj. alkoholu etylowego w 20°C<br>Metoda oscylometryczna   | PN-A-79528-3:2007                              |
|  | Kwasowość<br>Zakres:<br>(0,012-0,5) g/l spirytusu 100 % obj.<br>Metoda miareczkowa  | PN-A-79528-7:2001 pkt. 3.2                     |
|  | Sucha pozostałość po odparowaniu<br>Zakres: (0,05-5) g/hl<br>Metoda wagowa  | PN-A-79529-19:2005                             |
|  | Zawartość produktów ubocznych fermentacji<br>Zakres:<br>- aldehyd octowy:<br>(0,0016-1,60) g/l spir. 100% obj.<br>- octan etylu:<br>(0,0009-1,80) g/l spir. 100% obj.<br>- metanol:<br>(0,0016-1,60) g/l spir. 100% obj.<br>- n-propanol:<br>(0,0012-2,40) g/l spir. 100% obj.<br>- i-butanol:<br>(0,0009-2,40) g/l spir. 100% obj.<br>- alkohol i-amyłowy:<br>(0,0013-3,20) g/l spir. 100% obj.<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PB-ZF/GS-01<br>wydanie 10 z dnia 07.04.2025 r. |

Wersja strony: A

| <b>Przedmiot badań/wyrób</b> | <b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>   | <b>Dokumenty odniesienia</b>   |
|------------------------------|--|--|
| <b>Napoje spirytusowe</b>    | Moc<br>Zakres: (0,5-70) % obj.<br>Metoda oscylometryczna   | PN-A-79529-4:2005  |
|                              | Zawartość ekstraktu<br>Zakres: (0-500) g/l<br>Metoda oscylometryczna   | PN-A-79529-5:2005  |
|                              | Zawartość cukrów redukujących po inwersji<br>Zakres: (0,5-300,0) g/l<br>Metoda miareczkowa   | PN-A-79529-18:2005   |
| <b>Wyroby winiarskie</b>     | Gęstość<br>Zakres: (0,90-1,10) g/ml<br>Metoda oscylometryczna  | Rozporządzenie MRiRW z dnia 25.06.2022 (Dz.U. z dn. 12.07.2022 poz. 1469)<br>Załącznik 1 |
|                              | Zawartość alkoholu etylowego<br>Zakres: (0,5-20) % obj.<br>Metoda oscylometryczna  | Rozporządzenie MRiRW z dnia 25.06.2022 (Dz.U. z dn. 12.07.2022 poz. 1469)<br>Załącznik 2 |
|                              | Zawartość ekstraktu ogólnego<br>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)<br>Załącznik 3 |
|                              | Zawartość cukrów redukujących po inwersji<br>Zakres: (0,5-300,0) g/l<br>Metoda miareczkowa   | Rozporządzenie MRiRW z dnia 25.06.2022 (Dz.U. z dn. 12.07.2022 poz. 1469)<br>Załącznik 4 |
|                              | Kwasowość ogólna<br>Zakres: (0,5-10,0) g kwasu winowego/l<br>Metoda miareczkowa  | Rozporządzenie MRiRW z dnia 25.06.2022 (Dz.U. z dn. 12.07.2022 poz. 1469)<br>Załącznik 6 |
|                              | Kwasowość lotna<br>Zakres:<br>(0,009-6,0) g kwasu octowego/l<br>Metoda miareczkowa   | Rozporządzenie MRiRW z dnia 25.06.2022 (Dz.U. z dn. 12.07.2022 poz. 1469)<br>Załącznik 7 |

Wersja strony: A

| <b>Zakład Technologii Przetworów Owocowych i Warzywnych (ZO)</b><br><b>Pracownia Badania Jakości Fizykochemicznej i Sensorycznej (PBJFS)</b><br>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)<br>Zakres: (1-130) mg/100 g<br>Metoda miareczkowania potencjometrycznego | PN-A-04019:1998, pkt. 2      |
| <b>Soki, nektary, przeciery owocowe, warzywne i owocowo-warzywne<br/>Napoje bezalkoholowe</b>  | Zawartość substancji rozpuszczalnych<br>Zakres: (1,00-80,00)% m/m<br>Metoda refraktometryczna                           | PN-EN 12143:2000             |
|  | Zawartość D-glukozy i D-fruktozy<br>Zakres: (1,0-100,0) g/l<br>Metoda spektrofotometryczna                              | PN-EN 1140:1999              |
|  | Zawartość sacharozy<br>Zakres: (2,0-100,0) g/l<br>Metoda spektrofotometryczna   | PN-EN 12146:2001             |
|  | Kwasowość miareczkowa<br>Zakres: (2,00-40,0) g/l<br>Metoda miareczkowania potencjometrycznego                           | PN-EN 12147:2000             |
|  | Zawartość kwasu cytrynowego (cytrynianu)<br>Zakres: (0,040-50,0) g/l<br>Metoda spektrofotometryczna                     | PN-EN 1137:2000              |
|  | Zawartość kwasu L-jabłkowego<br>Zakres: (0,20-10,00) g/l<br>Metoda spektrofotometryczna                                 | PN-EN 1138:2001              |
|  | Liczba formolowa<br>Zakres: (1,0-30) ml 0,1 n NaOH/100 ml<br>Metoda miareczkowania potencjometrycznego                  | PN-EN 1133:1999              |
|  | Kwasowość lotna<br>Zakres: (0,10-0,60) g/l<br>Metoda miareczkowa (po destylacji)  | PN-A-75101-05:1990 pkt. 2    |

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>                      | Zawartość kwasu D-izocytrynowego (izocytrynianu)<br>Zakres: (50-300) mg/l<br>Metoda spektrofotometryczna   | PN-EN 1139:2000  |
|   | Zawartość kwasu D- i L-mlekowego<br>Zakres:<br>- kwas D-mlekowy: (0,03-1,50) g/l<br>- kwas L-mlekowy: (0,08-1,50) g/l<br>Metoda spektrofotometryczna | PN-EN 12631:2002   |
|   | Wartość pH<br>Zakres: 3,00-4,50<br>Metoda potencjometryczna  | PN-EN 1132:1999  |
|   | Zawartość alkoholu etylowego<br>Zakres: (0,20-4,00) g/l<br>Metoda miareczkowa (po destylacji)  | PN-A-75101-09:1990 pkt. 2  |
| <b>Soki i nektary owocowe, warzywne i owocowo-warzywne</b><br><b>Napoje bezalkoholowe</b> | Gęstość względna<br>Zakres: 1,0000-1,1000<br>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:<br/>soki, nektary, syropy, napoje<br/>niegazowane</b>     | Barwa, zapach, smak, wygląd<br>Zakres: 1,00-6,00<br>Metoda punktowa                  | PB-ZO/PBJFS 24<br>wydanie 8 z dnia 05.06.2025 r. |
| <b>Przetwory owocowe i warzywne:<br/>produkty w zalewie, produkty gęste<br/>i półgęste</b> | Barwa, zapach, smak, wygląd,<br>konsystencja<br>Zakres: 1,00-6,00<br>Metoda punktowa | PB-ZO/PBJFS 24<br>wydanie 8 z dnia 05.06.2025 r. |

Wersja strony: A

| <b>Zakład Technologii Piwa i Słodu (ZP)</b><br>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<br>Zakres: (1,2-2,5) % s.m.<br>Zawartość białka ogółem z obliczeń<br>Metoda miareczkowa (Kjeldahla)  | PB-ZP 01<br>wydanie 9 z dnia 15.05.2025 r.  |
| <b>Piwo, brzeczka</b>   | Zawartość azotu ogółem<br>Zakres: (200-1500) mg/l<br>Metoda miareczkowa (Kjeldahla)  | PB-ZP 03<br>wydanie 10 z dnia 15.05.2025 r. |
|   | Białko ogółem (g/100 ml)<br>Metoda z obliczeń  |   |
| <b>Chmiel i jego produkty</b>   | Zawartość alfa- i beta- kwasów oraz ich homologów<br>Zakres:<br>- alfa kwasy (1-50) %<br>- beta kwasy (2-30) %<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)   | PB-ZP 04<br>wydanie 9 z dnia 15.05.2025 r.  |
| <b>Słód</b>   | Wilgotność<br>Zakres: (2,5-10) %<br>Metoda wagowa  | PN-A-79083-5:1998                           |
|   | Zawartość ekstraktu<br>Zakres dla mąki, śruty:<br>(65,0-85,0) % s.m.<br>Metoda oscylometryczna   | PB-ZP 12<br>wydanie 7 z dnia 15.05.2025 r.  |
| <b>Chmiel, granulaty</b>  | Wilgotność<br>Zakres: (6,0-15) %<br>Metoda wagowa  | PB-ZP 09<br>wydanie 7 z dnia 15.05.2025 r.  |
| <b>Piwo</b>   | Zawartość goryczki<br>Zakres: (2- 80) jedn. goryczy (BU)<br>Metoda spektrofotometryczna  | PB-ZP 10<br>wydanie 8 z dnia 15.05.2025 r.  |
| <b>Piwo, brzeczka</b>   | Wolny azot aminowy<br>Zakres:<br>- piwo: (10-200) mg/l<br>- brzeczka: (20-350) mg/l<br>Metoda spektrofotometryczna   | PB-ZP 11<br>wydanie 7 z dnia 15.05.2025 r.  |
| <b>Piwo</b>   | Zawartość alkoholu, ekstraktu pozornego, ekstraktu rzeczywistego<br>Zakres:<br>- alkohol: (0,2-7,5) % (m/m)<br>- alkohol: (0,3-10,0) % (v/v)<br>- ekstrakt pozorny: (0,5-10,0) % (m/m)<br>- ekstrakt rzeczywisty: (1,0-10,0) % (m/m)<br>Metoda oscylometryczna (po destylacji) | PB-ZP 13<br>wydanie 9 z dnia 15.05.2025 r.  |
|   | Alkohol (g/100 ml)<br>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<br>Metoda z obliczeń  | PB-ZP 17<br>wydanie 6 z dnia 15.05.2025 r.  |
| Piwo                  | Zawartość alkoholu, ekstraktu pozornego, ekstraktu rzeczywistego, ekstraktu brzezki podstawowej, stopień odfermentowania pozornego i rzeczywistego<br>Zakres:<br>- alkohol: (0,3-10,0) % (v/v)<br>- alkohol: (0,2-7,5) % (m/m)<br>- ekstrakt pozorny: (0,5-10,0) % (m/m)<br>- ekstrakt rzeczywisty: (1,0-10,0) % (m/m)<br>- ekstrakt brzezki podstawowej: (5,0-23,0) % (m/m)<br>- stopień odfermentowania pozornego: (5,0-100,0) %<br>- stopień odfermentowania rzeczywistego: (5,0-90,0) %<br>Metoda spektrometrii w zakresie bliskiej podczerwieni (NIR) | PB-ZP 16<br>wydanie 8 z dnia 15.05.2025 r.  |
|                       | Wartość energetyczna (kJ/100 ml); (kcal/100 ml)<br>Metoda z obliczeń   |   |
|                       | Kwasowość ogólna<br>Zakres:<br>(1,0-6,0) ml 1 M NaOH/100 ml<br>Metoda miareczkowania potencjometrycznego   | PB-ZP 18<br>wydanie 5 z dnia 15.05.2025 r.  |
|                       | pH<br>Zakres: 3,00-5,00<br>Metoda potencjometryczna  | PN-A-79093-4:2000                           |
|                       | Barwa<br>Zakres: (2-250) jedn. EBC<br>Metoda kolorymetryczna   | PN-A-79093-5:2000                           |
|                       | Klarowność<br>Zakres: (0,1-20) jedn. EBC<br>Metoda nefelometryczna   | PN-A-79093-9:2000 p. 2.2                    |
| Słód                  | Zawartość białka rozpuszczalnego i liczba Kolbacha<br>Metoda z obliczeń  | PB-ZP 02<br>wydanie 10 z dnia 15.05.2025 r. |

Wersja strony: A

| <b>Zakład Mikrobiologii (ZM)</b><br><b>Pracownia Badania Jakości Mikrobiologicznej (PBJM)</b><br>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><br><b>Zboża i przetwory zbożowe</b><br><b>Napoje bezalkoholowe</b><br><b>Suplementy diety</b><br><b>Przetwory jajeczne</b>   | Liczba drobnoustrojów<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębnym)                                    | PN-EN ISO 4833-1:2013-12+A1:2022-06 |
| <b>Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne</b><br><b>Wyroby garmażeryjne</b>  | Liczba mezofilnych bakterii fermentacji mlekowej<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębnym)         | PN-ISO 15214:2002                   |
| <b>Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne</b><br><b>Zboża i przetwory zbożowe</b><br><b>Przetwory jajeczne</b><br><b>Suplementy diety</b><br><b>Wyroby garmażeryjne</b><br><b>Gęstwa drożdżowa, wystudziny z brzeczki</b><br><b>Wyroby cukiernicze</b><br><b>Mleko i przetwory mleczne</b> | Obecność Salmonella spp.<br>Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym   | PN-EN ISO 6579-1:2017-04+A1:2020-09 |
| <b>Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne</b><br><b>Wyroby garmażeryjne</b><br><b>Wyroby cukiernicze</b>   | Obecność Listeria monocytogenes<br>Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym            | PN-EN ISO 11290-1:2017-07           |
| <b>Owoce, warzywa i przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne</b><br><b>Zboża i przetwory zbożowe</b><br><b>Gęstwa drożdżowa, wystudziny z brzeczki</b><br><b>Suplementy diety</b><br><b>Wyroby garmażeryjne</b>   | Obecność przypuszczalnych Escherichia coli<br>Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym | PN-ISO 7251:2006                    |

Wersja strony: B

| Przedmiot badań/wyrób   | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda  | Dokumenty odniesienia                              |
|---|--|--|
| Żywność o aktywności wody wyższej niż 0,95  | Liczba drożdży i pleśni<br>Metoda płytkowa<br>(posiew powierzchniowy)  | PN-ISO 21527-1:2009                                |
| Żywność o aktywności wody niższej lub równej 0,95   | Liczba drożdży i pleśni<br>Metoda płytkowa<br>(posiew powierzchniowy)  | PN-ISO 21527-2:2009                                |
| Przetwory owocowe, warzywne i warzywno-mięsne   | Trwałość<br>Metoda próby termostatowej   | PN-A-75052-03:1990                                 |
| Zagęszczone soki owocowe<br>Soki owocowe, warzywne<br>Nektary, napoje<br>Surowce do produkcji napojów i soków | Obecność termofilnych kwasolubnych bakterii przetrwalnikujących (Alicyclobacillus spp.)<br>Metoda hodowlana  | IFU Method of Analysis No. 12 (2019) – procedura C |
|   | Liczba termofilnych kwasolubnych bakterii przetrwalnikujących (Alicyclobacillus spp.)<br>Metoda filtracji membranowej  | IFU Method of Analysis No. 12 (2019) – procedura B |
|   | Obecność termofilnych kwasolubnych bakterii przetrwalnikujących (Alicyclobacillus spp.) wytwarzających gwajakol<br>Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym           | IFU Method of Analysis No. 12 (2019) – procedura C |
|   | Liczba termofilnych kwasolubnych bakterii przetrwalnikujących (Alicyclobacillus spp.) wytwarzających gwajakol<br>Metoda filtracji membranowej z potwierdzeniem biochemicznym | IFU Method of Analysis No. 12 (2019) – procedura B |
| Zagęszczone soki owocowe, syropy, melas   | Liczba drożdży osmofilnych<br>Metoda płytkowa<br>(posiew powierzchniowy)   | IFU Method No. 3 II, April 1996                    |
| Przetwory owocowe (soki, zagęszczone soki, przeciery o pH<4,3)  | Całkowita liczba drobnoustrojów potencjalnie psujących przetwory owocowe<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębny)   | IFU Method No. 2, April 1996                       |
| Przetwory mleczne<br>Odżywki dla niemowląt<br>Suplementy diety<br>Kultury starterowe<br>Soki                  | Liczba przypuszczalnych Bifidobacterium spp.<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębny)   | PN-ISO 29981:2012                                  |
| Konopie   | Ogólna liczba drożdży i pleśni (TYMC)<br>Metoda płytkowa<br>(posiew powierzchniowy)  | Farmakopea Polska - wydanie XIII 2023, p.2.6.12    |
|   | Ogólna liczba drobnoustrojów mezofilnych tlenowych (TAMC)<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębny)  |  |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób                                 | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda  | Dokumenty odniesienia                           |
|---|--|---|
| <b>Piwo</b>   | Ogólna liczba drobnoustrojów tlenowych<br>Metoda płytkowa<br>(posiew powierzchniowy)   | PB-ZM/PBJM 03<br>wydanie 3 z dnia 29.05.2024 r. |
|   | Ogólna liczba drobnoustrojów beztlenowych<br>Metoda płytkowa<br>(posiew powierzchniowy)  |   |
|   | Ogólna liczba drobnoustrojów tlenowych<br>Metoda filtracji membranowej   | PB-ZM/PBJM 01<br>wydanie 3 z dnia 29.05.2024 r. |
|   | Ogólna liczba drobnoustrojów beztlenowych<br>Metoda filtracji membranowej  |   |
| <b>Cukier, półprodukty w procesie produkcji cukru</b> | Ogólna liczba bakterii mezofilnych<br>Metoda filtracji membranowej   | ICUMSA GS2/3-41 (2011)                          |
|   | Liczba bakterii tworzących śluzę<br>Metoda filtracji membranowej   | ICUMSA GS2/3-45 (2017)                          |
|   | Liczba drożdży i pleśni<br>Metoda filtracji membranowej  | ICUMSA G2/3-47 (2015)                           |
|   | Liczba termofilnych bakterii kwasolubnych (TAB)<br>Metoda filtracji membranowej  | ICUMSA GS2/3-50 (2017)                          |
|   | Obecność termofilnych bakterii kwasolubnych produkujących gwajakol (GP-TAB)<br>Metoda filtracji membranowej z potwierdzeniem biochemicznym | ICUMSA GS2/3-50 (2017)                          |

Wersja strony: A

| <b>Zakład Mikrobiologii (ZM)</b><br><b>Pracownia Badania Jakości Mikrobiologicznej (PBJM)</b><br><b>Kolekcja Kultur Drobnoustrojów Przemysłowych (KKP)</b><br>ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa |   |   |
|--|---|---|
| <b>Przedmiot badań/wyrób</b>   | <b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>  | <b>Dokumenty odniesienia</b>  |
| <b>Suplementy diety, preparaty drożdży <i>Saccharomyces cerevisiae</i> var. <i>boulardii</i></b>   | Liczba <i>Saccharomyces cerevisiae</i><br>Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy) z potwierdzeniem MALDI-TOF MS | PN-EN 15789:2022-04<br>PB-ZM/KKP 01<br>wydanie 1 z dnia 10.01.2022 r. |
| <b>Suplementy diety, preparaty bakterii</b>  | Liczba <i>Lactobacillus</i> spp.<br>Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy) z potwierdzeniem MALDI-TOF MS       | PN-EN 15787:2022-04<br>PB-ZM/KKP 01<br>wydanie 1 z dnia 10.01.2022 r. |

Wersja strony: A

| <b>Zakład Przetwórstwa Zbóż i Piekarstwa (ZZ)</b><br>ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| Przedmiot badań/wyrób   | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda  | Dokumenty odniesienia     |
| <b>Ziarno zbóż<br/>Przetwory zbożowe</b>  | Wilgotność<br>Zakres:<br>– ziarno zbóż (9-20) %<br>– przetwory zbożowe (9-16) %<br>Metoda wagowa   | PN-EN ISO 712-1:2025-03   |
| <b>Ziarno zbóż<br/>Przetwory zbożowe<br/>Nasiona roślin strączkowych</b>                  | Zawartość azotu Kjeldahla<br>Zakres:<br>– ziarno zbóż (1,120-2,982)% s.m.<br>– nasiona roślin strączkowych (4,000-6,400) %<br>– przetwory zbożowe (1,053-3,200) % s.m.<br>Metoda miareczkowa | PN-EN ISO 20483:2014-02   |
|   | Zawartość białka<br>(z obliczeń)   |                           |
| <b>Ziarno pszenicy i żyta<br/>Mąka pszenna i żytnia<br/>Semolina</b>                      | Liczba opadania<br>Zakres (60-500) s<br>Metoda viskozymetryczna  | PN-EN ISO 3093:2010       |
| <b>Ziarno pszenicy<br/>Mąka pszenna<br/>Semolina</b>                                      | Ilość glutenu<br>Zakres: (14-40) %<br>Metoda wagowa  | PN-EN ISO 21415-2:2015-12 |
|   | Indeks glutenu<br>(z obliczeń)   |                           |
| <b>Mąka</b>   | Stopień uszkodzenia skrobi<br>Metoda amperometryczna<br>Zakres (4-34 UCD)<br><br>UCDc<br>(z obliczeń)  | PN-EN ISO 17715:2025:07   |
| <b>Ziarno pszenicy<br/>Mąka pszenna</b>   | Ocena cech alweograficznych<br>Zakres:<br>Parametr W ( $65-430 \times 10^{-4}$ ) J<br>Wskaźnik P/L (0,35-4,2)<br>Metoda reologiczna  | PN-EN ISO 27971:2023-11   |
| <b>Przetwory zbożowe</b>  | Kwasowość tłuszczowa<br>Zakres:<br>(17-260) mg KOH/100 g s.m.<br>(12-186) mg NaOH/100 g s.m.<br>Metoda miareczkowa   | PN-ISO 7305:2001          |
| <b>Ziarno zbóż<br/>Przetwory zbożowe<br/>Nasiona roślin strączkowych i ich przetwory</b>  | Zawartość popiołu<br>Zakres: (0,35-5,50) % s.m.<br>Metoda wagowa   | PN-EN ISO 2171:2023-09    |

Wersja strony: B

| <b>Zakład Cukrownictwa (ZC)</b><br>ul. Rakowiecka 36; 02 – 532 Warszawa |   |   |
|---|---|---|
| Przedmiot badań/wyrób   | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda   | Dokumenty odniesienia   |
| <b>Cukier</b>   | Zabarwienie roztworu cukru białego<br>Zakres: (2–50) jednostek ICUMSA (IU <sub>420</sub> )<br>Metoda spektrofotometryczna | PN-A-74855-7:1998<br>PN-A-74855-7:1998/Az1:2005<br>ICUMSA GS2/3-10 (2011)               |
|   | Reflektancja<br>Zakres: (0,01–6,00) jednostek typu zabarwienia<br>Metoda fotometryczna                                    | ICUMSA GS2-13 (2011)  |
|   | Zawartość popiołu<br>Zakres: (0,004–0,05)% m/m<br>Metoda konduktometryczna  | PN-A-74855-8:1998<br>ICUMSA GS2/3/9-17 (2011)   |
|   | Mętność<br>Zakres: (2–100) jednostek ICUMSA (IU <sub>420</sub> )<br>Metoda spektrofotometryczna                           | ICUMSA GS2/3-18 (2013)  |
|   | Zawartość cukrów redukujących<br>Zakres: (0,002–0,050) % m/m<br>Metoda miareczkowa  | ICUMSA GS2/3/9 – 5 (2011)   |
|   | Zawartość wilgoci<br>Zakres: (0,005–1,0)% m/m<br>Metoda wagowa  | PN-A-74855-4:1996<br>Rozporządzenie MRIRW Załącznik nr 6 (Dz. U. 2004, nr 37, poz. 334) |
|   | Zawartość substancji nierozpuszczalnych w wodzie<br>Zakres: (1,0–30,0) mg/kg<br>Metoda wagowa                             | ICUMSA GS2/3/9-19 (2007)  |
|   | Zawartość siarczynów<br>Zakres: (0,03–15) mg/kg<br>Metoda spektrofotometryczna  | ICUMSA GS2-33 (2022)  |
|   | Zawartość żelaza<br>Zakres: (0,3–40) mg/kg<br>Metoda spektrofotometryczna   | ICUMSA GS2/3/7/8 -31 (1994)   |
|   | Polaryzacja<br>Zakres: (99,5–100,1)°Z<br>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<br>Zakres: (70–95) ° Bx<br>Metoda refraktometryczna | ICUMSA GS4/3/8-13 (2009)                  |
|  | Pozorna zawartość sacharozy<br>Zakres: (40–60) % m/m<br>Metoda polarymetryczna          | PB-ZC 1<br>wydanie 4 z dnia 10.07.2025 r. |
|  | pH roztworu melasu<br>Zakres: 2,00–12,00<br>Metoda potencjometryczna                    | ICUMSA GS1/2/3/4/7/8-23 (2009)            |
|  | Zawartość cukrów redukujących<br>Zakres: (0,03–2) % m/m<br>Metoda miareczkowa           | PB-ZC 2<br>wydanie 4 z dnia 10.07.2025 r. |
|  | Zawartość azotu ogólnego<br>Zakres: (1–5) % m/m<br>Metoda miareczkowa                   | PB-ZC 3<br>wydanie 4 z dnia 10.07.2025 r. |
|  | Zawartość dwutlenku siarki<br>Zakres: (0,001–1) % m/m<br>Metoda miareczkowa             | PB-ZC 4<br>wydanie 4 z dnia 10.07.2025 r. |
| <b>Wysłodki buraczane, odpad z procesu produkcji cukru</b> | Zawartość suchej substancji<br>Zakres: (5–100) % m/m<br>Metoda wagowa                   | PN-R-64808:1985                           |
|  | Zawartość sacharozy<br>Zakres: (0,2–30) % m/m<br>Metoda polarymetryczna                 | PN-R-64808:1985                           |
|  | Zawartość popiołu<br>Zakres: (1–10) % m/m<br>Metoda wagowa                              | PB-ZC 5<br>wydanie 4 z dnia 10.07.2025 r. |
|  | Zawartość białka<br>Zakres: (1–15) % m/m<br>Metoda miareczkowa                          | PB-ZC 6<br>wydanie 4 z dnia 10.07.2025 r. |
| <b>Buraki cukrowe</b>                                      | Polaryzacja<br>Zakres: (12–20) % m/m<br>Metoda polarymetryczna                          | ICUMSA GS6-3 (2024)                       |

Wersja strony: A

| <b>Zakład Koncentratów Spożywczych i Produktów Skrobiowych z siedzibą w Poznaniu (ZK)</b><br><b>Pracownia Koncentratów Spożywczych (PK)</b><br>ul. Starołęcka 40, 61-361 Poznań |   |   |
|---|---|---|
| Przedmiot badań/wyrób   | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda   | Dokumenty odniesienia                         |
| Produkty zbożowe, odżywki mleczne, koncentraty spożywcze  | Zawartość witaminy B <sub>1</sub> (tiaminy)<br>Zakres:<br>(0,03-5,0) mg/100g produktu<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)   | PB-ZK/PK 04<br>wydanie 9 z dnia 03.09.2025 r. |
| Koncentraty spożywcze, herbatki owocowe   | Zawartość witaminy C jako suma L(+) kwasu askorbinowego i kwasu dehydro L(+) askorbinowego<br>Zakres:<br>(5-500) mg/100g produktu<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV) | PB-ZK/PK 05<br>wydanie 6 z dnia 18.05.2023 r. |
| Kawa i produkty kawowe  | Zawartość kofeiny<br>Zakres:<br>(0,01-5,0) g/100g produktu<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)  | ISO 20481:2008                                |
| Herbaty (czarna, zielona, czerwona) i herbatki (owocowe, owocowo-ziółowe, zielone, Rooibos) ekspresowe  | Zawartość popiołu<br>Zakres:<br>- popiół ogólny (2,0-12,0) %,<br>- popiół nierozpuszczalny w kwasie: (0,05-3,0)%<br>Metoda wagowa   | PB-ZK/PK 02<br>wydanie 6 z dnia 19.05.2023 r. |
| Koncentraty spożywcze   | pH<br>Zakres: 4,0-8,5<br>Metoda potencjometryczna   | PN-A-79011-10:1998+Az1:2001                   |
| Herbata liściasta (sypka) czarna i zielona  | Popiół ogólny<br>Zakres: (0,3-10,0) %<br>Metoda wagowa  | PN ISO 1575:1996                              |
|   | Popiół nierozpuszczalny w kwasie<br>Zakres: (0,05-1,00) %<br>Metoda wagowa  | PN ISO 1577:1996                              |
| Herbata   | Oznaczanie ubytku masy<br>Zakres: (0,1-15,0) %<br>Metoda wagowa   | PN ISO 1573:1996                              |
| Kawa  | Oznaczanie ubytku masy<br>Zakres: (0,2-10,0) g/100g<br>Metoda wagowa  | PN-ISO 11294:2002                             |

Wersja strony: A

| <b>Zakład Koncentratów Spożywczych i Produktów Skrobiowych z siedzibą w Poznaniu (ZK)</b><br><b>Grupa Problemowa ds. Badań Sensorycznych (GBS)</b><br>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<br>Metoda opisowa<br><br>Wygląd, zapach, konsystencja, smak - po przyrządzeniu<br>Metoda opisowa<br>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

| <b>Zakład Chłodnictwa i Jakości Żywności z siedzibą w Łodzi (ZJ)</b><br><b>Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Sensorycznych (PF)</b><br>Al. Marszałka J. Piłsudskiego 84, 92-202 Łódź |   |   |
|---|---|---|
| <b>Przedmiot badań/wyrób</b>  | <b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>  | <b>Dokumenty odniesienia</b>                  |
| <b>Wyroby garmażeryjne</b>  | Zawartość wody<br>Zakres: (20,0–90,0) %<br>Metoda wagowa<br>Zawartość suchej masy z obliczeń          | PN-A-82100:1985 p. 2.2                        |
|   | Zawartość wody<br>Zakres: (20,0–90,0) %<br>Metoda wagowa<br>Zawartość suchej masy z obliczeń          | PB-ZJ/PF 15<br>wydanie 3 z dnia 31.07.2025 r. |
|   | Zawartość tłuszczu<br>Zakres: (0,3–70) %<br>Metoda ekstrakcyjno-wagowa                                | PN-A-82100:1985 p. 2.3                        |
|   | Zawartość azotu<br>Zakres: (0,08–3,2) %<br>Metoda miareczkowa (Kjeldahla)<br>Białko ogólne z obliczeń | PN-A-82100:1985 p. 2.4                        |
| <b>Mięso i przetwory mięsne</b>   | Zawartość wody<br>Zakres: (20,0–80,0) %<br>Metoda wagowa  | PN-ISO 1442:2000                              |
|   | Zawartość wody<br>Zakres: (20,0–80,0) %<br>Metoda wagowa<br>Zawartość suchej masy z obliczeń          | PB-ZJ/PF 15<br>wydanie 3 z dnia 31.07.2025 r. |
|   | Zawartość tłuszczu wolnego<br>Zakres: (0,3–60) %<br>Metoda ekstrakcyjno-wagowa (Soxhleta)             | PN-ISO 1444:2000                              |
|   | Zawartość azotu<br>Zakres: (0,08–3,2) %<br>Metoda miareczkowa (Kjeldahla)<br>Białko ogólne z obliczeń | PN-A-04018:1975+Az3:2002                      |

Wersja strony: B

| Przedmiot badań/wyrób  | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda   | Dokumenty odniesienia  |
|--|---|--|
| <b>Przetwory owocowe i warzywne</b>  | Ekstrakt ogólny<br>Zakres: (0,5–95,0) %<br>Metoda refraktometryczna   | PN-A-75101-02:1990+Az1:2002  |
|  | Zawartość substancji rozpuszczonych<br>Zakres: (0,2–95) %<br>Metoda refraktometryczna   | PN-EN 12143:2000   |
|  | Kwasowość ogólna<br>Zakres: (0,11–5) %<br>Metoda miareczkowa  | PN-A-75101-04:1990+Az1:2002  |
|  | Zawartość cukrów ogółem i redukujących<br>Zakres: (1,5–13,0) g/100ml<br>Metoda miareczkowa (Lane – Eynona)                      | PN-A-75101-07:1990   |
| <b>Napoje bezalkoholowe</b>  | Ekstrakt ogólny<br>Zakres: (0,5–95) %<br>Metoda refraktometryczna   | PN-A-79033:1985 p. 3.6   |
|  | Kwasowość ogólna<br>Zakres: (0,02–0,45) %<br>Metoda miareczkowa   | PN-A-79033:1985 p. 3.8   |
|  | Zawartość cukrów ogółem i redukujących<br>Zakres: (0,3–13,0) g/100ml<br>Metoda miareczkowa (Lane – Eynona)                      | PN-A-75101-07:1990   |
| <b>Wyroby garmażeryjne<br/>Mięso i przetwory mięsne</b>  | Zawartość popiołu<br>Zakres: (0,3–10) %<br>Metoda wagowa  | PN-ISO 936:2000  |
|  | Zawartość węglowodanów z obliczeń<br><br>Wartość energetyczna z obliczeń  | Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r. wraz z późniejszymi zmianami |
| <b>Mięso i produkty mięsne<br/>Owoce i warzywa i przetwory owocowe i warzywne oraz warzywno-mięsne<br/>Zboża i przetwory zbożowe<br/>Wyroby garmażeryjne</b> | Zawartość błonnika całkowitego<br>Zakres: (0,2–75,0) %<br>Metoda enzymatyczna   | Broszura Techniczna do metody AOAC985.29 (1997)  |
| <b>Napoje bezalkoholowe gazowane</b>   | Wygląd/klarowność, barwa, zapach, smak, nasycenie CO <sub>2</sub><br>Prosty test opisowy  | PB-ZJ/PF 13<br>wydanie 4 z dnia 31.07.2025 r.  |
| <b>Napoje bezalkoholowe niegazowane<br/>Soki owocowe, warzywne, owocowo-warzywne</b>   | Wygląd/klarowność, barwa, zapach, smak<br>Prosty test opisowy   |  |
| <b>Przetwory owocowe, warzywne, owocowo-warzywne</b>   | Wygląd i konsystencja, barwa, zapach, smak<br>Prosty test opisowy   |  |
| <b>Majonez, musztarda, sos typu dressing</b>   | Wygląd i konsystencja, barwa, zapach, smak<br>Prosty test opisowy   |  |
| <b>Wyroby garmażeryjne mrożone i niemrożone, konserwy mięsno-warzywne</b>  | Przed przygotowaniem<br>Wygląd, zapach<br>Po przygotowaniu<br>Wygląd i konsystencja, barwa, zapach, smak<br>Prosty test opisowy |  |

Wersja strony: A



| Przedmiot badań/wyrób  | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda   | Dokumenty odniesienia  |
|--|---|--|
| Napoje i roztwory wodne<br>Warzywa konserwowe  | Zawartość sacharyny<br>Zakres: (5,0–1000) mg/kg<br>(5,0–1000) mg/l<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)  | PN-EN 12856:2002   |
| Wyroby garmażeryjne<br>Mięso i przetwory mięsne<br>Przetwory owocowe i warzywne  | Zawartość azotynów w przeliczeniu na NaNO <sub>2</sub><br>Zakres: (1,0–500) mg/kg<br>Zawartość azotanów w przeliczeniu na NaNO <sub>3</sub><br>Zakres: (10–5000) mg/kg<br>Zawartość azotanów w przeliczeniu na KNO <sub>3</sub><br>Z obliczeń<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV) | PN-EN 12014-4:2006   |
| Mięso i produkty mięsne<br>Napoje bezalkoholowe<br>Owoce i warzywa i przetwory owocowe i warzywne oraz warzywno-mięsne<br>Zboża i przetwory zbożowe<br>Wyroby garmażeryjne | Zawartość sodu<br>Zakres: (5–30000) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)   | PB-ZJ/PI 01<br>wydanie 6 z dnia 31.07.2025 r.  |
|  | Zawartość soli<br>z obliczeń  | Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r. wraz z późniejszymi zmianami |

Wersja strony: A

| <b>Zakład Chłodnictwa i Jakości Żywności z siedzibą w Łodzi (ZJ)</b><br><b>Pracownia Mikrobiologii (PM)</b><br>Al. Marszałka J. Piłsudskiego 84, 92-202 Łódź  |  |  |
|---|--|--|
| Przedmiot badań/wyrób   | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda  | Dokumenty odniesienia  |
| <b>Koncentraty spożywcze</b><br><b>Mięso i produkty mięsne</b><br><b>Mleko i produkty mleczne</b><br><b>Napoje bezalkoholowe</b><br><b>Owoce i warzywa i przetwory owocowe i warzywne oraz warzywno-mięsne</b><br><b>Ryby i przetwory rybne</b><br><b>Słodyczne i wyroby cukiernicze</b><br><b>Surowce i przetwory zielarskie, przyprawy</b><br><b>Środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego</b><br><b>Oleje, tłuszcze zwierzęce i roślinne</b><br><b>Zboża i przetwory zbożowe</b><br><b>Żywność mrożona</b><br><b>Wyroby garmażeryjne</b> | Liczba pleśni i drożdży<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)   | PN-ISO 7954:1999   |
|   | Obecność Salmonella spp.<br>Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym  | PN-EN ISO 6579-1:2017-04+A1:2020-09  |
|   | Liczba Escherichia coli<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)   | PN-ISO 16649-2:2004  |
|   | Liczba bakterii z grupy coli w temp. 37°C<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)   | PN-ISO 4832:2007   |
|   | Liczba drobnoustrojów<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)   | PN-EN ISO 4833-1:2013-12+A1:2022-06  |
|   | Obecność bakterii z grupy coli<br>Metoda hodowlana   | PN-ISO 4831:2007   |
|   | Liczba Enterobacteriaceae w temp. 37°C<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)  | PN-EN ISO 21528-2:2017-08  |
|   | Obecność Listeria monocytogenes<br>Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym   | PN-EN ISO 11290-1:2017-07  |
|   | Liczba Listeria monocytogenes<br>Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)   | PN-EN ISO 11290-2:2017-07  |
|   | Liczba gronkowców koagulazododatnich (S.aureus i innych gatunków)<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)   | PN-EN ISO 6888-2:2022-03+A1:2024-02  |
|   | Liczba mezofilnych bakterii fermentacji mlekowej<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)  | PN-ISO 15214:2002  |
|   | <b>Koncentraty spożywcze</b><br><b>Mięso i produkty mięsne</b><br><b>Mleko i produkty mleczne</b><br><b>Owoce i warzywa i przetwory owocowe i warzywne oraz warzywno-mięsne, grzybowe</b><br><b>Ryby i przetwory rybne</b><br><b>Słodyczne i wyroby cukiernicze</b><br><b>Surowce i przetwory zielarskie, przyprawy</b><br><b>Środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego</b><br><b>Oleje, tłuszcze zwierzęce i roślinne</b><br><b>Zboża i przetwory zbożowe</b><br><b>Żywność mrożona</b><br><b>Wyroby garmażeryjne</b> | Liczba Clostridium spp. redukujących siarczany (IV)<br>Metoda horyzontalna |
| Liczba Clostridium perfringens<br>Metoda horyzontalna   |  | PN-EN ISO 15213-2:2024-05  |
| Oznaczanie aktywności wody<br>Zakres: 0,250–1,000<br>Metoda wykrywania punktu rosy  |  | PN-ISO 21807:2005  |

Wersja strony: B

| <b>Przedmiot badań/wyrób</b>                                  | <b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>  | <b>Dokumenty odniesienia</b>        |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>Przetwory owocowe, warzywne, warzywno-mięsne, grzybowe</b> | Badanie trwałości konserw<br>Metoda próby termostatowej<br>Metoda hodowlana           | PN-A-75052-03:1990                  |
| <b>Woda do spożycia przez ludzi</b>                           | Liczba kolonii na agarze odżywczym w 22°C i 36°C<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębnny) | PN-EN ISO 6222:2004                 |
|   | Liczba Escherichia coli i bakterii z grupy coli<br>Metoda filtracji membranowej       | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 |
|   | Liczba enterokoków kałowych<br>Metoda filtracji membranowej                           | PN-EN ISO 7899-2:2004               |

Wersja strony: A

| <b>Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu z siedzibą w Warszawie (ZMT)</b><br><b>Pracownia Badania Żywności i Środowiska (PBŻiŚ)</b><br><b>Zespół ds. Analiz Instrumentalnych (ZI)</b><br>ul. Jubilerska 4, 04-190 Warszawa |   |   |
|--|---|---|
| <b>Przedmiot badań/wyrób</b>   | <b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>  | <b>Dokumenty odniesienia</b>                      |
| <b>Mięso i przetwory mięsne</b><br><b>Mleko i przetwory mleczne</b><br><b>Tłuszcze roślinne i zwierzęce</b><br><b>Wyroby garmażeryjne</b><br><b>Wyroby cukiernicze</b>   | Zawartość cholesterolu<br>Zakres: (1,0–270,0) mg/100g<br><br>Zawartość sterol:<br>- Brassicasterol<br>Zakres: (0,9–65,0) mg/100g<br>- Campesterol<br>Zakres: (0,9–240,0) mg/100g<br>- Stigmasterol<br>Zakres: (0,9–80,0) mg/100g<br>- $\beta$ -sitosterol<br>Zakres: (0,9–350,0) mg/100g<br>- $\delta$ 5-avenasterol<br>Zakres: (1,0–25,0) mg/100g<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) | PB-ZMT/PBŻiŚ 04<br>wydanie 8 z dnia 30.05.2025 r. |
| <b>Surowce i produkty pochodzenia zwierzęcego</b><br><b>Mleko i przetwory mleczne</b><br><b>Tłuszcze roślinne i zwierzęce</b><br><b>Nasiona roślin oleistych</b>   | Zawartość benzo[a]pirenu, benzo[a]antracenu, chryzenu i benzo[b]fluorantenu<br>Zakres:<br>Benzo[a]piren<br>(0,30–25,00) $\mu$ g/kg produktu<br>Benzo[a]antracen<br>(0,33–25,00) $\mu$ g/kg produktu<br>Chryzen<br>(0,33–25,00) $\mu$ g/kg produktu<br>Benzo[b]fluoranten<br>(0,35–25,00) $\mu$ g/kg produktu<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)                            | PB-ZMT/PBŻiŚ 07<br>wydanie 8 z dnia 30.05.2025 r. |
| <b>Mięso i przetwory mięsne</b>  | Zawartość azotynów i azotanów<br>Zakres: (2–200) mg/kg<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)<br><br>Zawartość azotynu sodu i azotanu sodu<br>Zawartość azotynu potasu i azotanu potasu<br>(z obliczeń)  | PB-ZMT/PBŻiŚ 11<br>wydanie 4 z dnia 30.05.2025 r. |
| <b>Oleje, tłuszcze roślinne i tłuszcze zwierzęce (z wyłączeniem oleju rybiego)</b><br><b>Oleje aromatyzowane</b>   | Liczba jodowa<br>(z obliczeń)   | AOCS Cd 1c85:1997                                 |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób   | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda  | Dokumenty odniesienia                             |
|---|--|---|
| <b>Mięso i przetwory mięsne</b><br><b>Mleko i przetwory mleczne</b><br><b>Tłuszcze roślinne i zwierzęce</b><br><b>Nasiona roślin oleistych</b><br><b>Wyroby cukiernicze</b><br><b>Wyroby garmażeryjne</b><br><b>Ryby i przetwory rybne</b><br><b>Warzywa i owoce i ich przetwory</b><br><b>Zboża i produkty zbożowe</b> | Skład kwasów tłuszczowych:<br>Zakres: (0,1–99,0)% m/m<br>C4:0<br>C6:0<br>C8:0<br>C10:0<br>C10:1<br>C11:0<br>C12:0<br>C12:1<br>C13:0<br>C13:1<br>C14:0<br>C14:1<br>C15:0 br<br>C15:0<br>C15:1<br>C16:0<br>C16:1<br>C16:2<br>C16:3<br>C17:0 br<br>C17:0<br>C17:1<br>C18:0<br>C18:1trans<br>C18:1cis9<br>C18:1cis11<br>C18:1 c inne<br>C18:2 trans<br>C18:2<br>C18:3 trans<br>C18:3<br>C18:2 c9t11<br>C18:4<br>C20:0<br>C20:1<br>C20:2<br>C20:3 n3<br>C20:3 n6<br>C20:4<br>C20:5<br>C22:0<br>C22:1<br>C22:4<br>C22:5 n3<br>C22:5 n6<br>C22:6<br>C24:0<br>C24:1<br>Metoda chromatografii gazowej<br>z detekcją płomieniowo-jonizacyjną<br>(GC-FID) | PB-ZMT/PBŻiŚ 05<br>wydanie 8 z dnia 30.05.2025 r. |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób   | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda  | Dokumenty odniesienia                             |
|---|--|---|
| <b>Mięso i przetwory mięsne</b><br><b>Mleko i przetwory mleczne</b><br><b>Tłuszcze roślinne i zwierzęce</b><br><b>Nasiona roślin oleistych</b><br><b>Wyroby cukiernicze</b><br><b>Wyroby garmażeryjne</b><br><b>Ryby i przetwory rybne</b><br><b>Warzywa i owoce i ich przetwory</b><br><b>Zboża i produkty zbożowe</b> | Suma kwasów tłuszczowych (% m/m):<br>- nasyconych<br>- jednonienasyconych<br>- wielonienasyconych<br>- trans<br>- omega 3<br>- omega 6<br>- omega 9<br>(z obliczeń)                | PB-ZMT/PBŻiŚ 05<br>wydanie 8 z dnia 30.05.2025 r. |
| <b>Wyroby cukiernicze</b><br><b>Przetwory mleczne</b><br><b>Mięso i przetwory mięsne</b>  | Zawartość kwasów tłuszczowych (g/100g produktu):<br>- nasyconych<br>- jednonienasyconych<br>- wielonienasyconych<br>- trans<br>- omega 3<br>- omega 6<br>- omega 9<br>(z obliczeń) | PB-ZMT/PBŻiŚ 05<br>wydanie 8 z dnia 30.05.2025 r. |
| <b>Oleje i tłuszcze roślinne i zwierzęce</b>  | Liczba kwasowa<br>Zakres: (0,05–43,00)<br>mg KOH / 1g produktu<br><br>Kwasowość<br>Zakres: (0,025–21,50) %<br>Metoda miareczkowa   | PN-EN ISO 660:2021-03 pkt. 9.3                    |
|   | Liczba nadtlenkowa<br>Zakres: (0,05–50,00)<br>milirównoważników O <sub>2</sub> / kg produktu<br>Metoda miareczkowa   | PN-EN ISO 3960:2017-03                            |
|   | Liczba anizydynowa<br>Zakres: 0,05–30,00<br>Metoda spektrofotometryczna  | PN-EN ISO 6885:2016-04                            |

Wersja strony: A

| <b>Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu z siedzibą w Warszawie (ZMT)</b><br><b>Pracownia Badania Żywności i Środowiska (PBŻiŚ)</b><br><b>Zespół ds. Analiz Fizykochemicznych (ZCH)</b><br>ul. Jubilerska 4, 04-190 Warszawa |  |   |
|--|--|---|
| <b>Przedmiot badań/wyrób</b>   | <b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>   | <b>Dokumenty odniesienia</b>  |
| <b>Mięso i przetwory mięsne</b><br><b>Dodatki funkcjonalne do produkcji wędlin</b>   | Zawartość tłuszczu wolnego<br>Zakres: (0,5–60,0) %<br>Metoda wagowa (ekstrakcja techniką Soxhleta)   | PN-ISO 1444:2000  |
|  | Zawartość chlorków<br>Zakres: (0,5–8,0) %<br>Metoda miareczkowania potencjometrycznego   | PB-ZMT/PBŻiŚ 14<br>wydanie 3 z dnia 30.05.2025 r.                                     |
|  | Zawartość wody / suchej masy<br>Zakres: (5,0–90,0) %<br>Metoda wagowa  | PN-ISO 1442:2000  |
|  | Wartość energetyczna (z obliczeń)  | Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25.10.2011 r. |
|  | Stosunek wody do białka (z obliczeń)   | PN-ISO 1442:2000<br>PB-ZMT/PBŻiŚ 10<br>wydanie 4 z dnia 30.05.2025 r.                 |
| <b>Mięso i przetwory mięsne</b><br><b>Ryby i przetwory rybne</b><br><b>Mleko i przetwory mleczne</b><br><b>Ziarno zbóż i przetwory zbożowe</b><br><b>Przetwory skrobiowe</b><br><b>Pasze sypkie</b>                        | Zawartość azotu<br>Zakres: (0,5–7,0) %<br>Metoda miareczkowa (Kjeldahla)<br><br>Zawartość białka (z obliczeń)  | PB-ZMT/PBŻiŚ 10<br>wydanie 4 z dnia 30.05.2025 r.                                     |
| <b>Wyroby cukiernicze</b>  | Zawartość tłuszczu całkowitego<br>Zakres: (1,0–36,0) %<br>Metoda wagowa (ekstrakcja techniką Soxhleta)   | PN-A-88021:1971   |
| <b>Przetwory mleczne i wyroby na bazie mleka</b>   | Zawartość tłuszczu całkowitego<br>Zakres: (1,0–42,0) %<br>Metoda wagowa (ekstrakcja techniką Soxhleta)   | PN-ISO 8262-3:2011  |
| <b>Przetwory mięsne</b>  | Zawartość węglowodanów<br>Zakres: (0,5–20,0) %<br>Metoda miareczkowa<br><br>Zawartość glukozy<br>Zakres: (0,5–20,0) %<br>Metoda miareczkowa<br><br>Zawartość skrobi (z obliczeń) | PB-ZMT/PBŻiŚ 09<br>wydanie 4 z dnia 30.05.2025 r.                                     |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób  | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda  | Dokumenty odniesienia  |
|--|--|--|
| Mięso i przetwory mięsne   | pH<br>Zakres: 4,00-8,00<br>Metoda potencjometryczna  | PN-ISO 2917:2001   |
|  | Zawartość popiołu całkowitego<br>Zakres: (0,5-10,0) %<br>Metoda wagowa   | PN-ISO 936:2000  |
|  | Zawartość fosforu ogólnego w przeliczeniu na P <sub>2</sub> O <sub>5</sub><br>Zakres: (0,5-10,0) g/kg<br>Metoda wagowa   | PN-A-82060:1999  |
|  | Zawartość fosforu dodanego w przeliczeniu na P <sub>2</sub> O <sub>5</sub><br>(z obliczeń)   |  |
|  | Zawartość hydroksyproliny<br>Zakres: (0,020-0,900) %<br>Metoda spektrofotometryczna  | PN-ISO 3496:2000   |
|  | Zawartość kolagenu<br>(z obliczeń)   | PN-ISO 3496:2000<br>Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25.10.2011 r.  |
|  | FE<br>(Białko mięsa ogółem [%])<br>(z obliczeń)  | PB-ZMT/PBŻiŚ 10<br>wydanie 4 z dnia 30.05.2025 r.  |
|  | BE<br>(Białko tkanki łącznej [%])<br>(z obliczeń)  | PN-ISO-3496:2000<br>Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25.10.2011 r.  |
|  | BEFFE<br>(Białko mięsa bez białek tkanki łącznej [%])<br>(z obliczeń)  | PB-ZMT/PBŻiŚ 10<br>wydanie 4 z dnia 30.05.2025 r.<br>PN-ISO 3496:2000<br>Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25.10.2011 r. |
|  | BEFFE w FE<br>(Stosunek białka mięsa bez białek tkanki łącznej do białka mięsa ogółem)<br>(z obliczeń)   | PB-ZMT/PBŻiŚ 10<br>wydanie 4 z dnia 30.05.2025 r.<br>PN-ISO 3496:2000<br>Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25.10.2011 r. |
| BE w FE<br>(Stosunek białek tkanki łącznej do białka mięsa ogółem)<br>(z obliczeń) | PB-ZMT/PBŻiŚ 10<br>wydanie 4 z dnia 30.05.2025 r.<br>PN-ISO 3496:2000<br>Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25.10.2011 r. |  |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób    | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                         | Dokumenty odniesienia  |
|--------------------------|---|--|
| Mięso i przetwory mięsne | FETT/FE<br>(Stosunek tłuszczu do białka ogółem)<br>(z obliczeń) | PB-ZMT/PBŻiŚ 10<br>wydanie 4 z dnia 30.05.2025 r.<br>PN-ISO 1444:2000  |
|                          | K/B<br>(Stosunek kolagenu do białka ogółem [%])<br>(z obliczeń) | PB-ZMT/PBŻiŚ 10<br>wydanie 4 z dnia 30.05.2025 r.<br>PN-ISO 3496:2000<br>Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25.10.2011 r.                     |
|                          | Współczynnik PFF [%]<br>(z obliczeń)                            | PB-ZMT/PBŻiŚ 10<br>wydanie 4 z dnia 30.05.2025 r.<br>PN-ISO 1444:2000  |
|                          | Szacunkowa zawartość mięsa [%]<br>(z obliczeń)                  | PN-ISO 1444:2000<br>PB-ZMT/PBŻiŚ 10<br>wydanie 4 z dnia 30.05.2025 r.<br>PN-ISO 3496:2000<br>Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25.10.2011 r. |
|                          | W/FE<br>(Stosunek wody do białka mięsa ogółem)<br>(z obliczeń)  | PB-ZMT/PBŻiŚ 10<br>wydanie 4 z dnia 30.05.2025 r.<br>PN-ISO 1442:2000  |

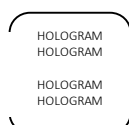
Wersja strony: A

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 452

### Status zmian:

| Numer strony | Aktualna wersja strony | Zastępuje wersję strony | Data zmiany   |
|--------------|------------------------|-------------------------|---------------|
| 18/39        | B                      | A                       | 17.04.2026 r. |
| 22/39        | B                      | A                       | 17.04.2026 r. |
| 27/39        | B                      | A                       | 17.04.2026 r. |
| 29/39        | B                      | A                       | 17.04.2026 r. |
| 31/39        | B                      | A                       | 17.04.2026 r. |

Zatwierdzam status zmian  
KIEROWNIK  
DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ I CERTYFIKACJI ŻYWNOŚCI



**HANNA TUGI**  
dnia: 17.04.2026 r.