

**LISTA AKREDYTOWANYCH DZIAŁAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO  
DO ZAKRESU AKREDYTACJI AB 311**

**Nr 2/LŻ**  
**Wydanie nr 1**

| <b>DZIAŁ LABORATORYJNY</b><br><b>Sekcja Badań Żywności, Przedmiotów Użytku i Struktury Żywienia</b><br><b>Sekcja Analizy Instrumentalnej</b><br><b>ul. Legionowa 8; 15-099 Białystok</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Przedmiot badań/wyrób <sup>1)</sup></b>                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Rodzaj działalności/Badane cechy/metoda <sup>2) 3)</sup></b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Dokumenty odniesienia <sup>4)</sup></b> |
| <b>Zawartość pierwiastków</b><br><b>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)</b>                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |
| <b>Ryby, owoce morza i przetwory rybne</b><br><b>Owoce drobne i przetwory</b><br><b>Warzywa kapustne i liściaste</b><br><b>Grzyby</b><br><b>Zboża, nasiona roślin strączkowych i oleistych</b><br><b>Majonezy, sosy</b><br><b>Cukier i wyroby cukiernicze</b>                                     | <b>Zawartość ołowiu</b><br><b>Zakres: (0,035 – 10,0) mg/kg</b><br><b>Zawartość kadmu</b><br><b>Zakres: (0,0025 – 1,00) mg/kg</b>                                                                                                                                                                                                        | PN-EN 14082:2004                           |
| <b>Środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego</b><br><b>Mleko i przetwory mleczne</b><br><b>Owoce z wyłączeniem drobnych, warzywa z wyłączeniem kapustnych i liściastych</b><br><b>Napoje bezalkoholowe i alkoholowe</b><br><b>Tłuszcz roślinny i zwierzęcy</b><br><b>Miód</b><br><b>Mięso</b> | <b>Zawartość ołowiu</b><br><b>Zakres: (0,014 – 10,0) mg/kg</b><br><b>Zawartość kadmu</b><br><b>Zakres: (0,0010 – 1,00) mg/kg</b>                                                                                                                                                                                                        |                                            |
| <b>Środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego w postaci płynnej</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>Zawartość ołowiu</b><br><b>Zakres: (0,007 – 0,50) mg/kg</b><br><b>Zawartość kadmu</b><br><b>Zakres: (0,0005 – 0,050) mg/kg</b><br><b>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)</b>                                                                                                            |                                            |
| <b>Woda:</b><br><b>naturalne wody mineralne,</b><br><b>naturalne wody źródlane,</b><br><b>wody stołowe</b>                                                                                                                                                                                        | <b>Stężenie ołowiu</b><br><b>Zakres: (5,0 – 50) µg/l</b><br><b>Stężenie kadmu</b><br><b>Zakres: (0,50 – 100) µg/l</b><br><b>Stężenie niklu</b><br><b>Zakres: (7,0 – 70) µg/l</b><br><b>Stężenie arsenu</b><br><b>Zakres: (2,0 – 20) µg/l</b><br><b>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)</b> | PN-EN ISO 15586:2005                       |
| <b>Mleko i ich przetwory</b><br><b>Warzywa, owoce, grzyby i ich przetwory</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>Zawartość niklu</b><br><b>Zakres:</b><br><b>(0,25 – 30,0) mg/kg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | PN-EN 14084:2004                           |
| <b>Ryby i ich przetwory</b><br><b>Owoce morza i ich przetwory</b><br><b>Zboża i ich przetwory</b><br><b>Ziarna roślin oleistych</b><br><b>Orzechy</b>                                                                                                                                             | <b>Zakres:</b><br><b>(0,50 -30,0) mg/kg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego<br>Suplementy diety<br>Kawa, herbata                                                                         |                                                                                                                                   |                                   |
| Wyroby cukiernicze<br>Kakao                                                                                                                                | Zakres:<br>(0,83 – 30,0) mg/kg<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)                |                                   |
| Żywność w puszkach<br>ocynowanych:<br>Soki, napoje                                                                                                         | Zawartość cyny<br>Zakres:<br>(1,2 – 250,0) mg/kg                                                                                  | PB-105 wyd.2, data wyd.31.01.2020 |
| Owoce, warzywa i ich przetwory                                                                                                                             | Zakres:<br>(1,6 – 250,0) mg/kg                                                                                                    |                                   |
| Mięso, ryby, mleko i ich przetwory, oleje, środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego<br>Orzechy, kakao, czekolada do picia                   | Zakres:<br>(2,5 – 250,0) mg/kg<br><br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)            |                                   |
| Makaron i produkty mączno-ryżowe                                                                                                                           | Zawartość glinu<br>Zakres: (0,75 – 150) mg/kg<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS) | PB-70 wyd.2, data wyd. 31.01.2020 |
| <b>Zawartość pierwiastków</b><br><b>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)</b>                                                     |                                                                                                                                   |                                   |
| Mleko i przetwory mleczne<br>Zboże i przetwory zbożowo – mączne<br>Wyroby garmażeryjne<br>Mięso i przetwory mięsne<br>Świeże zioła<br>Napoje bezalkoholowe | Zawartość ołowiu<br>Zakres:<br>(0,05 – 5,00) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)              | Wydawnictwo Metodyczne PZH 1996   |
|                                                                                                                                                            | Zawartość kadmu<br>Zakres:<br>(0,010 – 3,750) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)             |                                   |
|                                                                                                                                                            | Zawartość miedzi<br>Zakres:<br>(0,25 – 20,00) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)             |                                   |
|                                                                                                                                                            | Zawartość cynku<br>Zakres:<br>(0,25 – 50,00) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)              |                                   |
| Suszone: zioła, przyprawy, drożdże, grzyby                                                                                                                 | Zawartość ołowiu<br>Zakres:<br>(0,25 – 5,00) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)              | Wydawnictwo Metodyczne PZH 1996   |

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                       |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                       | Zawartość kadmu<br>Zakres:<br>(0,050 – 3,750) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) |                                    |
|                                                                                                                                                                                                       | Zawartość miedzi<br>Zakres:<br>(1,25 – 20,00) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) |                                    |
|                                                                                                                                                                                                       | Zawartość cynku<br>Zakres:<br>(1,25 – 50,00) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)  |                                    |
| <b>Suplementy diety</b>                                                                                                                                                                               | Zawartość ołowiu<br>Zakres:<br>(0,25 – 5,00) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)  | Wydawnictwo Metodyczne PZH<br>1996 |
|                                                                                                                                                                                                       | Zawartość kadmu<br>Zakres:<br>(0,050 – 3,750) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) |                                    |
|                                                                                                                                                                                                       | Zawartość miedzi<br>Zakres:<br>(1,25 – 1000) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)  |                                    |
|                                                                                                                                                                                                       | Zawartość cynku<br>Zakres:<br>(1,25 – 10000) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)  |                                    |
| <b>Suszone owoce i warzywa<br/>Nasiona roślin oleistych<br/>Kawa, herbata<br/>Ryby i owoce morza<br/>Kakao, słodczyce i wyroby<br/>cukiernicze<br/>Koncentraty spożywcze,<br/>dodatki do żywności</b> | Zawartość ołowiu<br>Zakres:<br>(0,12 – 5,00) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)  | Wydawnictwo Metodyczne PZH<br>1996 |
|                                                                                                                                                                                                       | Zawartość kadmu<br>Zakres:<br>(0,025 – 3,750) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) |                                    |
|                                                                                                                                                                                                       | Zawartość miedzi<br>Zakres:<br>(0,62 – 20,00) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) |                                    |
|                                                                                                                                                                                                       | Zawartość cynku<br>Zakres:<br>(0,62 – 50,00) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)  |                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                           |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Woda:</b><br>naturalne wody mineralne,<br>naturalne wody źródłane,<br>wody stołowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Stężenie miedzi<br>Zakres: (0,25 – 20) mg/l<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej<br>spektrometrii atomowej (FAAS)          | PN-ISO 8288:2002 metoda A        |
| <b>Suplementy diety</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Zawartość potasu<br>Zakres:<br>(0,10 - 450) g/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej<br>spektrometrii atomowej (FAAS)     | PN-EN 1134:1999                  |
| <b>Środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego z wyłączeniem produktów zbożowych</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Zawartość miedzi<br>Zakres:<br>(1,25 – 30) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej<br>spektrometrii atomowej (FAAS)     | PN-EN 14082:2004                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zawartość cynku<br>Zakres:<br>(1,25 – 120) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej<br>spektrometrii atomowej (FAAS)     |                                  |
| <b>Środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego</b><br><b>Mleko i produkty mleczne</b><br><b>Warzywa, owoce, grzyby i ich przetwory</b><br><b>Napoje bezalkoholowe i alkoholowe</b><br><b>Dodatki do żywności</b><br><b>Konserwy warzywno – mięsne i wyroby garmażeryjne</b><br><b>Drób i produkty drobiarskie</b><br><b>Jaja i produkty jajeczne</b><br><b>Ryby i przetwory rybne oraz owoce morza</b><br><b>Tłuszcze roślinne i zwierzęce</b><br><b>Wyroby cukiernicze i ciastkarskie</b><br><b>Mięso i przetwory mięsne</b><br><b>Ziarna zbóż i przetwory zbożowe</b><br><b>Koncentraty spożywcze</b><br><b>Kawa, herbata</b><br><b>Zioła i przyprawy</b><br><b>Ziarna roślin oleistych</b> | Zawartość żelaza<br>Zakres:<br>(10,0 - 3000) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej<br>spektrometrii atomowej (FAAS)   | PB-15 wyd.4,data wyd. 31.01.2020 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zawartość wapnia<br>Zakres:<br>(100 – 4000) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej<br>spektrometrii atomowej (FAAS)    |                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zawartość magnezu<br>Zakres:<br>(2,0 – 7500) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej<br>spektrometrii atomowej (FAAS)   |                                  |
| <b>Suplementy diety</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Zawartość żelaza<br>Zakres:<br>(10,0 - 70000) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej<br>spektrometrii atomowej (FAAS)  | PB-15 wyd.4,data wyd. 31.01.2020 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zawartość wapnia<br>Zakres:<br>(100 – 400000) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej<br>spektrometrii atomowej (FAAS)  |                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Zawartość magnezu<br>Zakres:<br>(2,0 – 400000) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej<br>spektrometrii atomowej (FAAS) |                                  |
| <b>Posiłki</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Zawartość żelaza<br>Zakres:<br>(2,5 - 3000) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej<br>spektrometrii atomowej (FAAS)    | PB-15 wyd.4,data wyd. 31.01.2020 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Zawartość wapnia<br>Zakres:<br>(25 – 4000) mg/kg<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)                                                                                                                                                |                                   |
| <b>Zawartość pierwiastków</b><br><b>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generacją wodorków (HGAAS)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |
| <b>Środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego w postaci płynnej</b><br><br><b>Mleko, napoje mleczne, Warzywa, owoce, grzyby i ich przetwory</b><br><b>Napoje bezalkoholowe i alkoholowe</b><br><b>Środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego</b><br><br><b>Przetwory mleczne</b><br><b>Konserwy warzywno – mięsne i wyroby garmażeryjne</b><br><b>Podroby, drób i jaja</b><br><b>Ryby i przetwory rybne</b><br><b>Wyroby cukiernicze i ciastkarskie</b><br><br><b>Mięso i przetwory mięsne</b><br><b>Ziarna zbóż i przetwory zbożowe</b><br><b>Tłuszcze roślinne i zwierzęce</b><br><b>Suszone owoce, warzywa, grzyby, Przyprawy</b><br><b>Koncentraty spożywcze</b><br><b>Suplementy diety</b><br><b>Kawa, herbata</b><br><b>Zioła i przyprawy</b><br><b>Ziarna roślin oleistych</b><br><b>Orzechy</b><br><b>Dodatki do żywności</b> | Zawartość arsenu<br>Zakres: (0,006 – 0,60) mg/kg<br><br>Zakres:<br>(0,012 – 1,25) mg/kg<br><br>Zakres:<br>(0,025 – 1,25) mg/kg<br><br>Zakres:<br>(0,031 – 1,25) mg/kg<br><br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generacją wodorków (HGAAS) | Wydawnictwo Metodyczne PZH 2005   |
| <b>Zawartość pierwiastków</b><br><b>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |
| <b>Woda:</b><br><b>naturalne wody mineralne, naturalne wody źródlane, wody stołowe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Stężenie rtęci<br>Zakres:<br>(0,0002 – 2,00) mg/l<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji                                                                                                                                            | PB-71 wyd.4, data wyd. 09.05.2024 |
| <b>Mleko i produkty mleczne</b><br><b>Warzywa, owoce, grzyby i ich przetwory</b><br><b>Napoje bezalkoholowe i alkoholowe</b><br><b>Dodatki do żywności</b><br><b>Środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego</b><br><b>Konserwy warzywno – mięsne i wyroby garmażeryjne</b><br><b>Drób i produkty drobiarskie</b><br><b>Jaja i produkty jajeczne</b><br><b>Ryby i przetwory rybne oraz owoce morza</b><br><b>Tłuszcze roślinne i zwierzęce</b><br><b>Wyroby cukiernicze i ciastkarskie</b><br><b>Mięso i przetwory mięsne</b><br><b>Ziarna zbóż i przetwory zbożowe</b><br><b>Koncentraty spożywcze</b>                                                                                                                                                                                                                                   | Stężenie rtęci<br>Zakres:<br>(0,0002 – 2,00) mg/kg<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji                                                                                                                                           | PB-71 wyd.4, data wyd. 09.05.2024 |

|                                                                                                               |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Suplementy diety</b><br><b>Kawa, herbata</b><br><b>Zioła i przyprawy</b><br><b>Ziarna roślin oleistych</b> |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Granice elastyczności:

- 1) Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotów badań
- 2) Dodanie badanej cechy w ramach przedmiotu / grupy przedmiotów badań i techniki badawczej
- 3) Zmianę zakresu pomiarowego metody badawczej
- 4) Stosowanie zaktualizowanych i wdrażanie nowych metod opisanych w normach, procedurach opracowanych przez laboratorium, wydawnictwach metodycznych PZH

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

Data wydania: 15.07.2025

**Zarządzający:**

Starszy asystent  
Sekcji Badań Żywności,  
Przedmiotów Użytku i Struktury Żywienia  
Anna Dudko  
*/dokument podpisany elektronicznie/*

**Zatwierdził:**

Kierownik Działu Laboratoryjnego  
Agnieszka Joanna Bajguz  
*/dokument podpisany elektronicznie/*