Badania chemiczne próbek żywności w ramach działalności laboratoryjnej spełniającej wymagania PN-EN ISO/IEC17025:2018-02

(realizuje Sekcja Badania Żywności i Sekcja Analiz Instrumentalnych)

LP.	Rodzaj badania	Metodyka badawcza	Zakres roboczy	
1).	**Zawartość azotu** Zawartość białka (z obliczeń) *Mięso i przetwory mięsne* *Ryby, owoce morza i ich przetwory* *Produkty mleczne, w tym napoje na bazie białek roślinnych*	PN-75/A-04018 +Az3:2002***** *Metoda miareczkowa* PN-75/A-04018 +Az3:2002***** *Metoda miareczkowa*	(1,0 – 5,0) % (0,080 – 5,60) %	**A** **A**
2).	**Zawartość kwasu sorbowego** *Żywność:* *- mleko i produkty mleczne* *- wyroby garmażeryjne i kulinarne* *- koncentraty spożywcze* *- tłuszcze roślinne* *- środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego* *- owoce, warzywa i ich przetwory*	PN-90/A-75101.25***** *Metoda spektrofotometryczna*	(25 – 2500) mg/kg	**A**
3).	**Zawartość dwutlenku siarki** *Żywność:* *- napoje alkoholowe* *- owoce, warzywa i ich przetwory*	PN-90/A-75101.23 +Az2:2002***** *Metoda miareczkowa*	(5 – 3200) mg/kg	**A**
4).	**Zawartość fosforu** *Mięso i przetwory mięsne* *Żywność:* *- ryby, owoce morza i ich przetwory* *- sery topione* *- napoje na bazie białek roślinnych*	PN-A-82060:1999***** *Metoda wagowa* PN-A-82060:1999***** *Metoda wagowa*	(0,50 – 8,0) g P_2O_5/kg (500 – 8000) mg P_2O_5/kg (0,500 – 23,0) g P_2O_5/kg (500 – 23 000) mg P_2O_5/kg	**A** **A**
5).	**Zawartość siarczynów** *Żywność:* *- grzyby i przetwory* *- warzywa i przetwory warzywne* *- owoce i przetwory owocowe* *- wyroby cukiernicze i ciastkarskie* *- majonezy, sosy, musztardy* *- napoje alkoholowe* *- przetwory zbożowe* *- ryby, owoce morza i ich przetwory*	PN-EN 1988-1:2001 *Metoda miareczkowa*	(10 – 2300) mg SO_2/kg (mg/l)	**A**
6).	**Zawartość azotanów i azotynów** *Żywność:* *- owoce, warzywa i ich przetwory* *- środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego*	PN-92/A-75112 p. 3***** *Metoda spektrofotometryczna*	(5 – 350) mgNO_2^-/kg (25 – 7000) mgNO_3^-/kg	**A**
7).	**Zawartość azotanów i azotynów** *Żywność:* *- mleko i przetwory mleczne* *- środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego*	PN-EN ISO 14673-1:2004 PN-EN ISO 14673-1:2004/Ap1:2007-12 *Metoda spektrofotometryczna*	(1,0 – 30) mgNO_2^-/kg (5,0 – 150) mgNO_3^-/kg	**A**
8).	**Zawartość kwasu erukowego** *Tłuszcze jadalne*	PN-EN ISO 12966-2:2017-05 p.5.2, p.5.3 *Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną* ***GC-FID***	(1,0 – 50,0) g/kg	**A**

LP.	Rodzaj badania	Metodyka badawcza	Zakres roboczy	
9).	**Zawartość barwników syntetycznych:** tartrazyna, żółcień chinolinowa, żółcień pomarańczowa, azorubina, amarant, czerwień koszenilowa, erytrozyna, czerwień Allura, błękit patentowy, indygotyna, błękit brylantowy, czerń brylantowa *Żywność:* *- napoje alkoholowe* *- napoje bezalkoholowe (gazowane, niegazowane, soki, syropy, itp.)* *- środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego i suplementy diety* *- owoce i przetwory owocowe* *- koncentraty spożywcze*	PB-30-AI wyd. 2 z dnia 12.09.2019 r. *Metoda chromatografii cieczowej z detekcja matrycą diodową* ***HPLC-DAD***	Produkty stałe (5 – 1000) mg/kg Produkty płynne (1 – 500) mg/l	**A**
10).	**Zawartość wybranych substancji dodatkowych:** kwas sorbowy kwas benzoesowy acesulfam-K sacharyna aspartam *Żywność* *- mięso i produkty mięsne* *- zboża i przetwory zbożowe* *- kawa, herbata, kakao* *- napoje alkoholowe* *- napoje bezalkoholowe (gazowane, niegazowane, soki, syropy, itp.)* *- owoce i warzywa i przetwory owocowe i warzywne oraz warzywno-mięsne* *- owoce suszone* *- ryby i przetwory rybne* *- słodycze i wyroby cukiernicze* *- środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego i suplementy diety* *- majonezy, sosy, musztardy, koncentraty spożywcze* *- owoce morza i ich przetwory*	PN-EN 12856:2002 *Metoda chromatografii cieczowej z detekcją matrycą diodową* ***HPLC-DAD***	kwas sorbowy: (25 – 5000) mg/kg (mg/l) kwas benzoesowy: (25 – 5000) mg/kg (mg/l) acesulfam-K: (12,5 – 5000) mg/kg (mg/l) sacharyna: (12,5 – 5000) mg/kg (mg/l) Aspartamu: (25 – 10000) mg/kg (mg/l)	**A**
11).	**Zawartość arsenu** *Żywność:* *- mięso i produkty mięsne* *- drób i produkty drobiarskie* *- mleko i produkty mleczne* *- zboża i przetwory zbożowe* *- kawa, herbata, kakao* *- napoje alkoholowe* *- napoje bezalkoholowe (gazowane, niegazowane, soki, syropy, itp.)* *- owoce i warzywa i przetwory owocowe i warzywne oraz warzywno-mięsne* *- ryby i przetwory rybne* *- zioła i przyprawy* *- środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego i suplementy diety* *- tłuszcze zwierzęce i roślinne* *- dodatki do żywności* *- jaja i ich przetwory* *- ziarna roślin oleistych* *- orzechy; miód* *- grzyby i przetwory* *- owoce morza i ich przetwory*	PN-EN 14546:2005***** *Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków* ***HG AAS***	(0,015 – 4,0) mg/kg	**A**
	Zawartość arsenu *Żywność:* *- wyroby cukiernicze i ciastkarskie*	PN-EN 14546:2005***** *Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków* ***HG AAS***	(0,015 – 4,0) mg/kg	**B**

LP.	Rodzaj badania	Metodyka badawcza	Zakres roboczy	
12).	**Zawartość arsenu** *Żywność:* *- sól*	PN-EN 14546:2005***** *Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków* ***HG AAS***	(0,08 – 4,0) mg/kg	**A**
13).	**Zawartość arsenu nieorganicznego** *Żywność:* *- zboża i przetwory zbożowe* *- ryby i przetwory rybne* *- kawa, herbata, kakao*	Wydawnictwo metodyczne NIZP-PZH 2014 *Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków* ***HG AAS***	(0,05 – 1,0) mg/kg	**A**
	Żywność: *- środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego i suplementy diety płynne*	Wydawnictwo metodyczne NIZP-PZH 2014 *Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków* ***HG AAS***	(0,010 – 1,0) mg/kg	**A**
	Żywność: *- środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego i suplementy diety w proszku* *- soki*	Wydawnictwo metodyczne NIZP-PZH 2014 *Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków* ***HG AAS***	(0,020 – 1,0) mg/kg	**A**
	Żywność: *- algi morskie i produkowane z nich suplementy diety* *- owoce morza i ich przetwory (z wyłączeniem homara i głowonogów)*	Wydawnictwo metodyczne NIZP-PZH 2014 *Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków* ***HG AAS***	(0,050 – 0,50) mg/kg	**B**
	Żywność: *- owoce morza - głowonogi*	Wydawnictwo metodyczne NIZP-PZH 2014 *Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorków* ***HG AAS***	(0,025 – 0,50) mg/kg	**B**
14).	**Zawartość rtęci** *Żywność:* *- mięso i produkty mięsne* *- drób i produkty drobiarskie* *- mleko i produkty mleczne* *- zboża i przetwory zbożowe* *- kawa, herbata, kakao* *- owoce i warzywa i przetwory owocowe i warzywne oraz warzywno-mięsne* *- ryby i przetwory rybne* *- zioła i przyprawy* *- środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego i suplementy diety* *- tłuszcze zwierzęce i roślinne* *- dodatki do żywności* *- jaja i ich przetwory* *- ziarna roślin oleistych* *- miód* *- grzyby i przetwory* *- algi, wodorosty morskie i ich produkty* *- owoce morza i ich przetwory* *- orzechy* *- słodycze i wyroby cukiernicze, w tym wyroby czekoladowe i kakaowe* *- sól* *- napoje bezalkoholowe (gazowane i niegazowane, soki, syropy, itp.)*	**PB-53-AI** wyd. 2 z dnia 12.09.2019 *Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z* ***techniką amalgamacji***	(0,0010 – 2,2) mg/kg	**A**

LP.	Rodzaj badania	Metodyka badawcza	Zakres roboczy	
15).	**Zawartość cyny** *Żywność:* *- mięso i produkty mięsne* *- drób i produkty drobiarskie* *- mleko i produkty mleczne* *- zboża i przetwory zbożowe* *- owoce i warzywa i przetwory, owocowe i warzywne oraz warzywno-mięsne* *- ryby i przetwory rybne*	**PB-19-AI** wyd. 4 z dnia 12.09.2019 *Metoda-absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną* ***ETAAS***	(10 – 250) mg/kg	**A**
16).	**Zawartość ołowiu i kadmu** *Żywność:* *- mięso i produkty mięsne* *- drób i produkty drobiarskie* *- mleko i produkty mleczne* *- zboża i przetwory zbożowe* *- napoje bezalkoholowe (gazowane, niegazowane, soki, syropy, itp.)* *- owoce i warzywa i przetwory owocowe i warzywne oraz warzywno-mięsne* *- słodycze i wyroby cukiernicze* *- tłuszcze zwierzęce i roślinne* *- jaja i ich przetwory* *- orzechy* *- miód* *- grzyby i przetwory*	**PB-05-AI** wyd. 6 z dnia 12.06.2023 *Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej* ***FAAS***	Zawartość metali Zakres: Ołów (0,020 – 5,0) mg/kg Kadm (0,005 – 5,0) mg/kg	**A**
17).	**Zawartość ołowiu i kadmu** *Żywność:* *- kawa, herbata, kakao* *- ryby i przetwory rybne* *- ziarna roślin oleistych*	**PB-05-AI** wyd. 6 z dnia 12.06.2023 *Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej* ***FAAS***	Zawartość metali Zakres: Ołów (0,040 – 5,0) mg/kg Kadm (0,005 – 5,0) mg/kg	**A**
18).	**Zawartość ołowiu i kadmu** *Żywność:* *- zioła i przyprawy*	**PB-05-AI** wyd. 6 z dnia 12.06.2023 *Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej* ***FAAS***	Zawartość metali Zakres: Ołów (0,10 – 5,0) mg/kg Kadm (0,005 – 5,0) mg/kg	**A**
19).	**Zawartość ołowiu i kadmu** *Żywność:* *- suplementy diety*	**PB-05-AI** wyd. 6 z dnia 12.06.2023 *Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej* ***FAAS***	Zawartość metali Zakres: Ołów (0,40 – 5,0) mg/kg Kadm (0,005 – 5,0) mg/kg	**A**
20).	**Zawartość ołowiu i kadmu** *Żywność:* *- środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego*	**PB-05-AI** wyd. 6 z dnia 12.06.2023 *Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej* ***FAAS***	Zawartość metali Zakres: Ołów (0,010 – 5,0) mg/kg Kadm (0,0025 – 5,0) mg/kg	**A**
21).	**Zawartość ołowiu** *Żywność:* *- substancje dodatkowe do żywności*	**PB-05-AI** wyd. 6 z dnia 12.06.2023 *Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej* ***FAAS***	(0,40 – 5,0) mg/kg	**A**

LP.	Rodzaj badania	Metodyka badawcza	Zakres roboczy	
22).	**Zawartość niklu** *Żywność:* *- zboża i przetwory zbożowe* *- ziarna roślin oleistych; orzechy* *- warzywa, glony* *- zioła i przyprawy* *- mleko i produkty mleczne* *- owoce* *- grzyby* *- wyroby cukiernicze* *- herbata, kawa, kakao* *- napoje bezalkoholowe* *- środki specjalnego przeznaczenia żywieniowego, w tym preparaty do żywienia niemowląt* *- suplementy diety*	**PB-52-AI** wyd. 3 z dnia 12.09.2019 *Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną* ***ETAAS***	(0,004 – 12,0) mg/kg	**A**

Badania akredytowane oznaczono indeksem **A**

Badania spoza zakresu akredytacji oznaczono indeksem B.

Metodyki badawcze oparte na normach archiwalnych oznaczono indeksem *****