Laboratorium Mikrobiologiczne, Silliker Polska Sp. z o.o., 00-645 Warszawa, ul. Waryńskiego 1
Wydanie 01 z 04.05.2026

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Obecność drobnoustrojów • Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym • Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym • Metoda enzymoimmunofluorescencyjna • Metoda real-time PCR **Liczba drobnoustrojów:** • Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)		
Żywność [1)] **Pasze** **Próbki środowiskowe z obszaru produkcji i obrotu żywnością [1)]**	**Obecność Salmonella spp.** **Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym**	**PN-EN ISO 6579-1 [2)]** **PB-05/LM [2)]**
	Obecność Salmonella Typhimurium i Salmonella Enteritidis **Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym**	**PN-EN ISO 6579-1 [2)]** **PB-05/LM [2)]** **Schemat White'a-Kauffmanna-Le Minora [2)]**
	Obecność Listeria monocytogenes **Obecność Listeria spp.** **Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym**	**PN-EN ISO 11290-1 [2)]**
	Obecność Listeria monocytogenes **Obecność Listeria spp.** **(ALOA ONE DAY)** **Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym**	**PB-17/LM [2)]**
	Obecność gronkowców koagulazododatnich (Staphylococcus aureus i innych gatunków) **Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym**	**PN-EN ISO 6888-3 [2)]**
	Obecność bakterii z grupy coli **Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym**	**PN-ISO 4831 [2)]**
	Obecność Listeria monocytogenes **Metoda enzymoimmunofluorescencyjna**	**PB-15/LM [2)]**
Mleko i przetwory mleczne Mięso, tusze i przetwory mięsne Grzyby i przetwory grzybowe Półprodukty i wyroby garmażeryjne Ryby, produkty rybołówstwa i ich przetwory Jaja i przetwory jajowe Zboża i przetwory zbożowe, pieczywo, makarony, wyroby ciastkarskie, półprodukty ciastkarskie Wyroby cukiernicze, półprodukty cukiernicze Owoce, warzywa, przetwory owocowe, przetwory warzywne, przetwory owocowo-warzywne i przetwory warzywno-mięsne Nasiona łuskane Przetwory ziemniaczane Tłuszcze i oleje Napoje alkoholowe i bezalkoholowe, zaprawy do napojów Preparaty enzymatyczne i kultury startowe Kawa Koncentraty spożywcze Żywność specjalnego przeznaczenia	Obecność pałeczek Salmonella spp. Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym	PN-EN ISO 6579-1:2017-04 +A1:2020-09 PB-05/LM wyd. 6 z dnia 19.07.2021
	Obecność pałeczek Salmonella spp. w tym Salmonella Typhimurium i Salmonella Enteritidis: Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym	PN-EN ISO 6579-1:2017-04 +A1:2020-09 PB-05/LM wyd. 6 z dnia 19.07.2021 Schemat White'a -Kauffmanna-Le Minora :2007
	Obecność Listeria monocytogenes Obecność Listeria spp. Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-EN ISO 11290-1:2017-07
	Obecność Listeria monocytogenes Obecność Listeria spp. (ALOA ONE DAY) Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PB-17/LM wyd. 8 z dnia 20.04.2023
	Obecność Listeria monocytogenes Metoda enzymoimmunofluorescencyjna	PB-15/LM wyd.5 z dnia 11.12.2017 Opracowana na podstawie instrukcji producenta aparatu Vidas
	Obecność gronkowców koagulazododatnich (Staphylococcus aureus i innych gatunków) Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-EN ISO 6888-3:2004+AC:2005

Suplementy diety Dodatki do żywności Miód Majonez Drożdże Żelatyna Zioła i przyprawy ziołowe Pasze Karma dla zwierząt i pochodne Próbki środowiskowe z obszaru produkcji i obrotu żywnością - wymaz z powierzchni ograniczonej szablonem - wymaz z powierzchni nieograniczonej szablonem, w tym z rąk	Obecność bakterii z grupy coli Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-ISO 4831:2007
Lody	Obecność Listeria monocytogenes Obecność Listeria spp. Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-EN ISO 11290-1:2017-07 PB-17/LM wyd. 8 z dnia 20.04.2023
Żywność [1)] **Pasze**	**Obecność przypuszczalnych Escherichia coli Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym**	**PN-ISO 7251 [2)]**
	Obecność beztlenowych laseczek przetrwalnikujących oraz beztlenowych laseczek przetrwalnikujących redukujących siarczany (IV) Metoda z potwierdzeniem biochemicznym	**PN-A-82055-12 [2)]**
	Obecność beztlenowych laseczek przetrwalnikujących Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	**PN-A-82051 [2)]**
	Obecność beztlenowych laseczek przetrwalnikujących oraz beztlenowych laseczek przetrwalnikujących redukujących siarczany (IV) Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	**PN-A-86730:1989 [2)]**
	Obecność bakterii beztlenowych przetrwalnikujących mezofilnych Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	**PN-A-75052-10 [2)]**
	Obecność beztlenowych laseczek przetrwalnikujących oraz beztlenowych laseczek przetrwalnikujących redukujących siarczany (IV) Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	**PN-A-82200 [2)]**

00-645 Warszawa, ul. Waryńskiego 1,
fax 22 592-47-13, tel.22 592-47-11,
E-mail laboratorium@mxns.com

Mleko i przetwory mleczne Mięso, tusze i przetwory mięsne Grzyby i przetwory grzybowe Półprodukty i wyroby garmażeryjne Ryby, produkty rybołówstwa i ich przetwory Jaja i przetwory jajowe Zboża i przetwory zbożowe, pieczywo, makarony, wyroby ciastkarskie, półprodukty ciastkarskie Wyroby cukiernicze, półprodukty cukiernicze Owoce, warzywa, przetwory owocowe, przetwory warzywne, przetwory owocowo-warzywne i przetwory warzywno-mięsne Nasiona łuskane Przetwory ziemniaczane Tłuszcze i oleje Napoje alkoholowe i bezalkoholowe, zaprawy do napojów Preparaty enzymatyczne i kultury startowe Kawa Koncentraty spożywcze Żywność specjalnego przeznaczenia Suplementy diety Dodatki do żywności Miód Majonez Drożdże Żelatyna Zioła i przyprawy ziołowe Pasze Karma dla zwierząt i pochodne	Obecność przypuszczalnych Escherichia coli Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-ISO 7251:2006
Mięso i produkty mięsne	Obecność beztlenowych laseczek przetrwalnikujących oraz beztlenowych laseczek przetrwalnikujących redukujących siarczany (IV) Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-A-82055-12:1997 (pkt. 2 i 5)
Wyroby garmażeryjne. Półprodukty i wyroby gotowe	Obecność beztlenowych laseczek przetrwalnikujących Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-A-82051:1985 (pkt. 3.7)
Ryby i produkty rybne	Obecność beztlenowych laseczek przetrwalnikujących oraz beztlenowych laseczek przetrwalnikujących redukujących siarczany (IV) Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-A-86730:1989
Przetwory owocowe, warzywne i warzywno - mięsne	Obecność bakterii beztlenowych przetrwalnikujących mezofilnych Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-A-75052-10:1990
Mrożone wyroby kulinarne	Obecność beztlenowych laseczek przetrwalnikujących oraz beztlenowych laseczek przetrwalnikujących redukujących siarczany (IV) Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-A-82200:1989, pkt 2.15
Czekolada i wyroby czekoladowe	Obecność przypuszczalnych Escherichia coli Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym	PN-ISO 7251:2006

00-645 Warszawa, ul. Waryńskiego 1,
fax 22 592-47-13, tel.22 592-47-11,
E-mail laboratorium@mxns.com

Żywność [1)] **Pasze** **Próbki środowiskowe (z obszaru produkcji żywności lub pasz) [1)]**	**Obecność DNA Salmonella spp.** **Metoda real-time PCR**	**PB-28/LM [2)]**
Czekolada, wyroby piekarnicze i cukiernicze	Obecność DNA pałeczek Salmonella spp. Metoda real-time PCR	PB-28/LM wyd. 2 z dnia 10.11.2022
Mleko i przetwory mleczne Mięso, tusze i przetwory mięsne Grzyby i przetwory grzybowe Półprodukty i wyroby garmażeryjne Ryby, produkty rybołówstwa i ich przetwory Jaja i przetwory jajowe Zboża i przetwory zbożowe, pieczywo, makarony, wyroby ciastkarskie, półprodukty ciastkarskie Wyroby cukiernicze, półprodukty cukiernicze Owoce, warzywa, przetwory owocowe, przetwory warzywne, przetwory owocowo-warzywne i przetwory warzywno-mięsne Nasiona łuskane Przetwory ziemniaczane Tłuszcze i oleje Napoje alkoholowe i bezalkoholowe, zaprawy do napojów Preparaty enzymatyczne i kultury startowe Kawa Koncentraty spożywcze Żywność specjalnego przeznaczenia Suplementy diety Dodatki do żywności Miód Majonez Drożdże Żelatyna Zioła i przyprawy ziołowe Pasze Karma dla zwierząt i pochodne Próbki środowiskowe z obszaru produkcji i obrotu żywnością - wymaz z powierzchni ograniczonej szablonem - wymaz z powierzchni nieograniczonej szablonem, w tym z rąk	Obecność DNA pałeczek Salmonella spp. Metoda real-time PCR	PB-28/LM wyd. 2 z dnia 10.11.2022
Żywność [1)] **Próbki środowiskowe (z obszaru produkcji żywności lub pasz) [1)]**	**Obecność DNA Listeria monocytogenes, Listeria spp.** **Metoda real-time PCR**	**PB-29/LM [2)]**
Mleko i produkty mleczne poddane obróbce cieplnej	Obecność DNA Listeria monocytogenes Obecność DNA Listeria spp. Metoda real-time PCR	PB-29/LM wyd. 1 z dnia 04.07.2022
Mleko i przetwory mleczne Mięso, tusze i przetwory mięsne Grzyby i przetwory grzybowe Półprodukty i wyroby garmażeryjne Ryby, produkty rybołówstwa i ich przetwory Jaja i przetwory jajowe Zboża i przetwory zbożowe, pieczywo, makarony, wyroby ciastkarskie, półprodukty ciastkarskie	Obecność DNA Listeria monocytogenes Obecność DNA Listeria spp. Metoda real-time PCR	PB-29/LM wyd. 1 z dnia 04.07.2022

00-645 Warszawa, ul. Waryńskiego 1,
fax 22 592-47-13, tel.22 592-47-11,
E-mail laboratorium@mxns.com

Wyroby cukiernicze, półprodukty cukiernicze Owoce, warzywa, przetwory owocowe, przetwory warzywne, przetwory owocowo-warzywne i przetwory warzywno-mięsne Nasiona łuskane Przetwory ziemniaczane Tłuszcze i oleje Napoje alkoholowe i bezalkoholowe, zaprawy do napojów Preparaty enzymatyczne i kultury startowe Kawa Koncentraty spożywcze Żywność specjalnego przeznaczenia Suplementy diety Dodatki do żywności Miód Majonez Drożdże Żelatyna Zioła i przyprawy ziołowe Próbki środowiskowe z obszaru produkcji i obrotu żywnością - wymaz z powierzchni ograniczonej szablonem - wymaz z powierzchni nieograniczonej szablonem, w tym z rąk		
Żywność [1] **Próbki środowiskowe (z obszaru produkcji żywności lub pasz) [1]**	**Obecność Listeria spp.** **Metoda enzymoimmunofluorescencyjna**	**PB-30/LM [2]**
Żywność: Mleko i produkty mleczne poddane obróbce cieplnej Próbki środowiskowe z obszaru produkcji i obrotu żywnością - wymaz z powierzchni ograniczonej szablonem - wymaz z powierzchni nieograniczonej szablonem, w tym z rąk	Obecność Listeria spp. Metoda enzymoimmunofluorescencyjna	PB-30/LM wyd. 2 z dnia 13.01.2023 Opracowana na podstawie Instrukcji producenta aparatu Vidas
Żywność [1]	**Liczba przypuszczalnych Pseudomonas sp.** **Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)**	**PN-EN ISO 13720 [2]**
Żywność: Mięso i produkty mięsne Ryby i przetwory rybne Żywność złożona (wieloskładnikowa) lub składniki posiłków, dania gotowe Świeże produkty roślinne (w tym owoce, warzywa, świeże przyprawy)	Liczba przypuszczalnych Pseudomonas sp. Metoda płytkowa (posiew powierzchniowy)	PN-EN ISO 13720:2010
Żywność [1]	**Liczba enterokoków** **Metoda płytkowa (posiew wgłębny)**	**NEN 6817:2002**
Czekolada i wyroby czekoladowe Mleko i produkty mleczne poddane obróbce cieplnej	Liczba enterokoków Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	NEN 6817:2002

Granice elastyczności:
1) Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotów
2) Stosowanie zaktualizowanych metod opisanych w: normach/procedurach opracowanych przez laboratorium

Opracował/Zatwierdził: 04.05.2026 Marlena Cichocka (*Data i podpis Kierującego LM)*

Laboratorium Fizykochemiczne, Silliker Polska Sp. z o.o., 00-645 Warszawa, ul. Waryńskiego 1
Wydanie 01 z 04.05.2026

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Pierwiastki: Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES) Metale - Metoda spektrometrii mas w plazmie wzbudzanej indukcyjnie (ICP-MS)		
Żywność [1] Woda Pasze	**Zawartość i stężenie metali [2), 3)]**	**Procedury [5)] Normy [5)]**
Woda	**Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) (z obliczeń)**	**Procedury [4)]**
Żywność: • owoce i warzywa oraz ich przetwory, • zioła i przyprawy, • zboża i produkty zbożowe, • wyroby cukiernicze i ciastkarskie, • mleko i produkty mleczne, • koncentraty spożywcze, • wyroby garmażeryjne, • mięso i produkty mięsne, • ryby i ich przetwory, • surowce i produkty pochodzenia morskiego, • herbaty, • kawa Pasze	Zawartość pierwiastków Zakres: Arsen (0,10 - 10) mg/kg Kadm (0,010 - 5,0) mg/kg Ołów (0,10 - 5,0) mg/kg Sód (10 - 50000) mg/kg Wapń (1,0 - 50000) mg/kg Magnez (1,0 - 10000) mg/kg Potas (10 - 50000) mg/kg Żelazo (1,0 - 1000) mg/kg Mangan (0,50 - 2000) mg/kg Miedź (0,50 - 100) mg/kg Cynk (1,0 -100) mg/kg Fosfor (100 - 12000) mg/kg Cyna (5 – 250) mg/kg Nikiel (0,1 – 7,0) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PB-38/LCH wyd.5 z dnia 12.04.2024
Miody	Zawartość pierwiastków Zakres: Cyna (5 – 250) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	
Żywność: • soki owocowe i warzywne, • napoje alkoholowe i bezalkoholowe	Zawartość pierwiastków Zakres: Arsen (0,10 - 10) mg/kg Kadm (0,010 - 5,0) mg/kg Ołów (0,050- 5,0) mg/kg Sód (10 - 50000) mg/kg Wapń (1,0 - 50000) mg/kg Magnez (1,0 - 10000) mg/kg Potas (10 - 50000) mg/kg Żelazo (1,0 - 1000) mg/kg Mangan (0,50 - 2000) mg/kg Miedź (0,50 - 100) mg/kg Cynk (1,0 -100) mg/kg Fosfor (100 - 12000) mg/kg Cyna (5 – 250) mg/kg Nikiel (0,1 – 7,0) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	

Woda	Zawartość pierwiastków Zakres: Arsen (0,002 – 0,50) mg/l Kadm (0,0005 – 0,50) mg/l Ołów (0,001 – 0,50) mg/l Wapń (0,50 – 200) mg/l Magnez (0,50 – 200) mg/l Żelazo (0,020 – 10) mg/l Mangan (0,005 – 10) mg/l Miedź (0,020 – 10) mg/l Cynk (0,020 – 10) mg/l Glin (0,020 – 10) mg/l Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	
Woda	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) (z obliczeń)	
Pasze	Zawartość pierwiastków Zakres: Sód (10 - 50000) mg/kg Wapń (1,0 - 50000) mg/kg Magnez (1,0 - 10000) mg/kg Potas (10 - 50000) mg/kg Fosfor (20 - 12000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 15621:2017, PN-EN 13805:2014-11
Żywność: • Owoce i warzywa oraz ich przetwory, • Mięso i produkty mięsne, • Ryby i przetwory rybne, • Zboża i przetwory zbożowe, • Mleko i produkty mleczne, • Wyroby cukiernicze i półprodukty cukiernicze, • Kawy i herbaty, • Zioła i przyprawy ziołowe, • Koncentraty spożywcze, • Wyroby garmażeryjne, • Surowce i produkty pochodzenia morskiego, • Żywność specjalnego przeznaczenia, • Orzechy, • Miody, • Oleje Pasze	Zawartość pierwiastków Zakres: Arsen (0,02- 10) mg/kg Kadm (0,005 - 10) mg/kg Ołów (0,005 - 10) mg/kg Selen (0,05- 10) mg/kg Chrom (0,05 - 10) mg/kg Kobalt (0,05 - 10) mg/kg Mangan (0,05 -1600) mg/kg Nikiel (0,5 - 10) mg/kg Miedź (0,5 -100) mg/kg Cynk (0,5 - 300) mg/kg Żelazo (0,5 - 1000) mg/kg Metoda spektometrii mas w plazmie wzbudzanej indukcyjnie (ICP-MS)	PB-56/LCH wyd. 1 z dnia 05.09.2023

00-645 Warszawa, ul. Waryńskiego 1,
fax 22 592-47-13, tel.22 592-47-11,
E-mail laboratorium@mxns.com

Żywność: • Soki owocowe i warzywne • Napoje alkoholowe i bezalkoholowe • Żywność dla małych dzieci w postaci płynnej	Zawartość pierwiastków Zakres: Arsen (0,01 - 10) mg/kg Kadm (0,002 - 10) mg/kg Ołów (0,005 - 10) mg/kg Selen (0,05- 10) mg/kg Chrom (0,05 - 10) mg/kg Kobalt (0,05 - 10) mg/kg Mangan (0,05 -1600) mg/kg Nikiel (0,5 - 10) mg/kg Miedź (0,5 -100) mg/kg Cynk (0,5 - 300) mg/kg Żelazo (0,5 - 1000) mg/kg Metoda spektometrii mas w plazmie wzbudzanej indukcyjnie (ICP-MS)	
Pasze	Zawartość pierwiastków Zakres: Kadm (0,005 - 10) mg/kg Ołów (0,004 - 10) mg/kg Selen (0,01 - 10) mg/kg Mangan (0,05 -1600) mg/kg Miedź (0,1 -100) mg/kg Cynk (0,1 - 300) mg/kg Żelazo (0,5 - 1000) mg/kg Metoda spektometrii mas w plazmie wzbudzanej indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN 17053:2018-03, PN-EN 13805:2014-11
Woda	Zawartość pierwiastków Zakres: Arsen (0,0005 – 1,0) mg/l Kadm (0,0005 – 1,0) mg/l Ołów (0,0005 – 1,0) mg/l Rtęć (0,0001 – 0,001) mg/l Kobalt (0,0005 – 1,0) mg/l Bar (0,0010 – 1,0) mg/l Chrom (0,0010 – 1,0) mg/l Mangan (0,0010 – 10) mg/l Nikiel (0,0010 – 1,0) mg/l Selen (0,0010 – 1,0) mg/l Stront (0,0010 – 1,0) mg/l Miedź (0,0020 – 10) mg/l Cynk (0,0050 – 10) mg/l Żelazo (0,0050 – 10) mg/l Glin (0,0100 – 10) mg/l Magnez (1,0 – 500) mg/l Sód (1,0 – 500) mg/l Potas (0,5 – 500) mg/l Metoda spektometrii mas w plazmie wzbudzanej indukcyjnie (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2:2024-04
pH – Metoda potencjometryczna		
Żywność [1]	**pH [3]**	**Normy [5]** **Procedury [5]**
Soki owocowe i warzywne (soki owocowe i warzywne oraz produkty pokrewne, soki zagęszczone, nektary, napoje owocowe) Wyroby garmażeryjne	pH Zakres: 2 – 9 Metoda potencjometryczna	PN-EN 1132:1999
Przetwory owocowe i warzywne (produkty płynne i przecierowe, produkty twarde i gęste, produkty świeże, mrożone i przetworzone)		PN-A-75101-06:1990+Az1:2002

Koncentraty spożywcze (mieszanki zbożowe, ekstrakt kawy, koncentraty ciast, koncentraty obiadowe, koncentraty napojów, mieszanki przypraw, laktoza w proszku)		PN-A-79011-10:1998+Az1:2001
Ryby i owoce morza oraz ich przetwory (marynaty, marynaty rybno-warzywne)		PN-A-86782:1987
Wyroby cukiernicze i ciastkarskie		PN-A-88024:1979
Napoje mleczne fermentowane		PB-04/LCH wyd.1 z dnia 17.11.2006
Sery		PB-08/LCH wyd.1 z dnia 03.01.2007
Zawartość substancji słodzących, konserwantów, kofeiny i teobrominy, azotanów, azotynów, witaminy B6 - Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)		
Żywność [1)]	**Zawartość substancji słodzących [2) ,3)]**	**Normy [5)]**
Napoje Napoje alkoholowe Koncentraty spożywcze Wyroby cukiernicze i ciastkarskie Owoce i warzywa oraz ich przetwory Mleko i produkty mleczne Wyroby garmażeryjne Ryby i przetwory rybne	Zawartość acesulfamu K Zakres: (5 - 1800) mg/kg lub (5 - 1800) mg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PN-EN 12856:2002
	Zawartość sacharyny i jej pochodnych Zakres: (5 - 1800) mg/kg lub (5 - 1800) mg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	
Przetwory zbożowe Napoje bezalkoholowe Dodatki do żywności Wyroby garmażeryjne Ryby i przetwory rybne Gumy do żucia	Zawartość aspartamu Zakres: (5-500000) mg/kg (5 - 500000) mg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	
Żywność [1)] **Pasze**	**Zawartość konserwantów [2), 3)]**	**Normy [5)]**
Napoje Napoje alkoholowe Przetwory owocowe i warzywne Suplementy diety Wyroby garmażeryjne Suszone owoce Przetwory mleczne Ryby Koncentraty spożywcze Wyroby cukiernicze i ciastkarskie Margaryna i masło Serwatka Przetwory zbożowe	Zawartość kwasu sorbowego i jego pochodnych Zakres: (5,0 - 2300) mg/kg lub (5,0 - 2300) mg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PN-EN 12856:2002
	Zawartość kwasu benzoesowego i jego pochodnych Zakres: (5,0 - 2300) mg/kg lub (5,0 - 2300) mg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej	
Pasze	Zawartość kwasu sorbowego i jego pochodnych Zakres: (10,0 - 2300) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	

	Zawartość kwasu benzoesowego i jego pochodnych Zakres: (10,0 - 2300) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	
Żywność [1)]	**Zawartość kofeiny i teobrominy [3)]**	**Normy [5)]**
Napoje Przetwory owocowe i warzywne Suplementy diety Wyroby garmażeryjne Suszone owoce Przetwory mleczne Ryby Koncentraty spożywcze Wyroby cukiernicze i ciastkarskie	Zawartość kofeiny Zakres: (0,5 - 1800) mg/kg lub (0,5 - 1800) mg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PN-EN 12856:2002
Koncentraty spożywcze Wyroby cukiernicze i ciastkarskie Przetwory owocowe (susz herbaciany)	Zawartość teobrominy Zakres: (1 - 20000) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	
Kawa	Zawartość kofeiny Zakres: (0,02 - 10) % Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PN-ISO 10095:1997
Kawa i produkty kawowe	Zawartość kofeiny Zakres: (0,02 - 10) % Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	ISO 20481:2008
Herbata	Zawartość teiny Zakres: (0,1 - 5) % Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	
Żywność [1)] **Pasze**	**Zawartość azotanów, azotynów [3)]** **Zawartość azotynu sodu i azotanu sodu** **Zawartość azotynu potasu i azotanu potasu** **(z obliczeń)**	**Procedury [5)]**
Żywność pochodzenia roślinnego (warzywa i przetwory warzywne, owocowo-warzywne, owoce)	Zawartość azotanów, azotynów Zakres: - Azotany V (2 – 14000) mgNO_3/kg (2 – 14000) mgNO_3/l - Azotany III (2 – 333) mgNO_2/kg (2 – 333) mgNO_2/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PB-62/LCH wyd.1 z dnia 02.09.2024
	Zawartość azotynu sodu i azotanu sodu Zawartość azotynu potasu i azotanu potasu (z obliczeń)	
Mięso i przetwory mięsne	Zawartość azotanów, azotynów Zakres: - Azotany V (2 - 400) mgNO_3/kg - Azotany III (2 - 200) mgNO_2/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	

00-645 Warszawa, ul. Waryńskiego 1,
fax 22 592-47-13, tel.22 592-47-11,
E-mail laboratorium@mxns.com

	Zawartość azotynu sodu i azotanu sodu Zawartość azotynu potasu i azotanu potasu (z obliczeń)	
Artykuły żywnościowe dla niemowląt i małych dzieci	Zawartość azotanów, azotynów Zakres: - Azotany V (2 - 240) $mgNO_3/kg$ (2 - 240) $mgNO_3/l$ - Azotany III (2 - 240) $mgNO_2/kg$ (2 - 240) $mgNO_2/l$ Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	
	Zawartość azotynu sodu i azotanu sodu Zawartość azotynu potasu i azotanu potasu (z obliczeń)	
Ryby i przetwory rybne	Zawartość azotanów, azotynów Zakres: - Azotany V (2 - 500) $mgNO_3/kg$ - Azotany III (2 - 200) $mgNO_2/kg$ Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	
	Zawartość azotynu sodu i azotanu sodu Zawartość azotynu potasu i azotanu potasu (z obliczeń)	
Produkty mleczne	Zawartość azotanów, azotynów Zakres: - Azotany V (2 - 300) $mgNO_3/kg$ (2 - 300) $mgNO_3/l$ - Azotany III (2 - 200) $mgNO_2/kg$ (2 - 200) $mgNO_2/l$ Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	
	Zawartość azotynu sodu i azotanu sodu Zawartość azotynu potasu i azotanu potasu (z obliczeń)	
Wyroby garmażeryjne	Zawartość azotanów, azotynów Zakres: - Azotany V (2-300) $mgNO_3/kg$ - Azotany III (2-125) $mgNO_2/kg$ Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	
	Zawartość azotynu sodu i azotanu sodu Zawartość azotynu potasu i azotanu potasu (z obliczeń)	
Pasze	Zawartość azotanów, azotynów Zakres: - Azotany V (2 - 110) $mgNO_3/kg$ - Azotany III (2 - 93) $mgNO_2/kg$ Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	
	Zawartość azotynu sodu i azotanu sodu Zawartość azotynu potasu i azotanu potasu (z obliczeń)	

Żywność [1] Pasze	Zawartość witaminy B6	PB-64/LCH [4]
Suplementy diety Napoje bezalkoholowe Koncentraty spożywcze Suplementy paszowe Pasze	Zawartość witaminy B6 Zakres: (0,01 – 800) mg/100g (0,01 – 800) mg/100ml Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PB-64/LCH wyd. 1 z dnia 09.12.2024
Zawartość i stężenie rtęci - Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z zagęszczeniem za pomocą amalgamacji		
Żywność [1] Pasze	**Zawartość i stężenie rtęci [3]**	**PB-36/LCH [4]**
Żywność: • owoce i warzywa oraz ich przetwory, • soki owocowe oraz napoje, • mięso i produkty mięsne, • ryby i ich przetwory, • surowce i produkty pochodzenia morskiego, • wyroby garmażeryjne, • koncentraty spożywcze, • wyroby cukiernicze i ciastkarskie, • produkty zbożowe, • suplementy diety, • herbata, • zioła, • kawa, • oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce Pasze	Zawartość i stężenie rtęci Zakres (0,001 - 3) mg/kg (0,001 - 3) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z zagęszczeniem za pomocą amalgamacji	PB-36/LCH wyd.3 z dnia 12.04.2024
Zawartość tłuszczu całkowitego/surowego/wolnego – Metoda wagowa		
Żywność [1] Pasze	**Zawartość tłuszczu całkowitego, tłuszczu wolnego, tłuszczu surowego [3]**	**Procedury [5] Normy [5]**
Mleko i produkty mleczne	Zawartość tłuszczu całkowitego Zakres: (0,1 – 99,9) % Metoda wagowa	PB-03/LCH wyd.2 z dnia 30.09.2013
Przetwory owocowo-warzywne Wyroby garmażeryjne Ryby i ich przetwory Mięso i przetwory mięsne Orzechy Jaja świeże Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce		PN-A-82100:1985
Koncentraty spożywcze Produkty zbożowe Soki i napoje Przekąski ziemniaczane		PN-A-79011-4:1998
Wyroby i półprodukty ciastkarskie		PN-A-74252:1998
Wyroby cukiernicze		PN-A-88021:1971
Pieczywo		PN-A-74108:1996
Pasze i karmy dla zwierząt	Zawartość surowego oleju i tłuszczu Zakres: (0,02 - 30) % Metoda wagowa	Rozporządzenie Komisji (WE) nr 152/2009 (Dz. U. L 54 z 26.02.2009)
Mięso i produkty mięsne	Zawartość tłuszczu wolnego Zakres: (0,1 - 80) % Metoda wagowa	PN-ISO 1444:2000

Kwasowość – metoda miareczkowania potencjometrycznego Kwasowość ogólna – metoda miareczkowa Liczba kwasowa i kwasowość - Metoda miareczkowa Liczba kwasowa i kwasowość wyekstrahowanego tłuszczu - Metoda miareczkowa		
Żywność [1)]	**Kwasowość [3)]**	**PB-01/LCH [4)] Normy [5)]**
Napoje mleczne fermentowane	Kwasowość Zakres: (0,1-5) mmol/100g (0,05-2,5) % (5-80) ºSH Metoda miareczkowania	PB-01/LCH wyd.2 z dnia 09.01.2018
Wyroby cukiernicze i ciastkarskie	Kwasowość Zakres: (0,1-2,0) % (0,1-7,0) ºN Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-A-88024:1979
Przetwory owocowe i warzywne Wyroby garmażeryjne	Kwasowość Zakres: (0,1-5) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-EN 12147:2000
Soki owocowe i warzywne	Kwasowość Zakres: (0,1-1) % (1,0-10,0) g/l Metoda miareczkowania potencjometrycznego	
Napoje bezalkoholowe Napoje alkoholowe	Kwasowość Zakres: (0,04-1) % (0,4-10,0) g/l Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-A-79033:1985
Żywność [1)] Pasze	**Liczba kwasowa i kwasowość [3)]**	**Normy [5)]**
Żywność: • Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce (z wyłączeniem mleka i produktów mlecznych)	Liczba kwasowa i kwasowość Zakres: liczby kwasowej (KOH): (0,05 – 5,00) mg/g Kwasowości: (0,025 - 2,5) % Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 660:2021-03 z wyłączeniem pkt. 9.1 oraz pkt. 9.2
Żywność: • Smażone przekąski ziemniaczane • Wyroby i półprodukty cukiernicze • Mięso i produkty mięsne • Sosy • Orzechy • Koncentraty spożywcze • Przetwory zbożowe • Przetwory mleczne • Majonez Pasze	Liczba kwasowa i kwasowość wyekstrahowanego tłuszczu Zakres: liczby kwasowej (KOH): (0,1 – 15,2) mg/g, kwasowości: (0,05 – 7,6) % Metoda miareczkowa	PB-50/LCH wyd. 4 z dnia 15.04.2025
Żywność [1)]	**Kwasowość ogólna**	**Normy [5)]**
Koncentraty spożywcze	Kwasowość ogólna Zakres: (0,1 - 5) % Metoda miareczkowa	PN-A-79011-9:1998
Ryby i przetwory rybne	Kwasowość ogólna Zakres: (0,05 - 1,42) % Metoda miareczkowa	PN-A-86746:1974

Pieczywo, makaron	Kwasowość ogólna Zakres: (0,4 – 10,2) ° Metoda miareczkowa	PN-A-74108:1996
Zawartość cukrów i substancji słodzących – Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją z refraktometryczną (HPLC-RID)		
Żywność [1] **Pasze**	**Zawartość cukrów i substancji słodzących [2], [3]**	**Procedury [5]**
Żywność: • soki, nektary, napoje, • wyroby cukiernicze, • koncentraty spożywcze, • wyroby garmażeryjne i mięsne, • przetwory owocowo-warzywne, • przetwory zbożowe, • produkty mleczne (z wyłączeniem galaktozy) • ryby i przetwory rybne • napoje alkoholowe • oleje roślinne Pasze	Zawartość cukrów: D-fruktozy Zakres: (0,5-96)g/100g lub (0,5-96)g/100ml D-glukozy Zakres: (0,5-96)g/100g lub (0,5-96)g/100ml sacharozy Zakres: (0,5-96)g/100g lub (0,5-96)g/100ml maltozy Zakres: (0,5-96)g/100g lub (0,5-96)g/100ml laktozy Zakres: (0,5-50)g/100g lub (0,5-50)g/100ml Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją refraktometryczną (HPLC-RID) oraz sumy cukrów/sumy cukrów w przeliczeniu na suchą masę, sumy cukrów redukujących/sumy cukrów redukujących w przeliczeniu na suchą masę, sumy cukrów inwertowanych (z obliczeń)	PB-45/LCH wyd. 6 z dnia 30.07.2025 PB-45/LCH wyd. 6 z dnia 30.07.2025 pkt. 4.1 (schemat VI)
Żywność • wyroby cukiernicze	Zawartość cukrów: D-fruktozy Zakres: (0,5-18)g/100g D-glukozy Zakres: (0,5-24)g/100g sacharozy Zakres: (0,5-99,7)g/100g maltozy Zakres: (0,5-21)g/100g laktozy Zakres: (0,5-16)g/100g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją refraktometryczną (HPLC-RID)	PB-45/LCH wyd. 6 z dnia 30.07.2025 pkt 4.1 (schemat VI)

Żywność: • mleko i produkty mleczne (zawierające galaktozę)	Zawartość cukrów: D-fruktozy Zakres: (0,5-96)g/100g lub (0,5-96)g/100ml D-glukozy Zakres: (0,5-96)g/100g lub (0,5-96)g/100ml galaktoza Zakres: (0,1-10)g/100g lub (0,1-10)g/100ml sacharozy Zakres: (0,5-96)g/100g lub (0,5-96)g/100ml maltozy Zakres: (0,5-96)g/100g lub (0,5-96)g/100ml laktozy Zakres: (0,5-50)g/100g lub (0,5-50)g/100ml Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją refraktometryczną (HPLC-RID)	PB-45/LCH wyd. 6 z dnia 30.07.2025 pkt 4.1 (schemat V)
Żywność: • produkty wysokobiałkowe • produkty proteinowe mleczne • wyroby cukiernicze • napoje bezalkoholowe	Zawartość sukralozy Zakres: (15 -800) mg/kg lub (15-800) mg/L Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją refraktometryczną (HPLC-RID)	PB-65/LCH wyd. 1 z dnia 10.03.2025
Zawartość mikotoksyn – Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) oraz z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)		
Żywność [1)] **Pasze**	**Zawartość mikotoksyn [2), 3)]** **Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)**	**PB-37/LCH [4)]**
Żywność: • Produkty zbożowe • Kawa • Owoce i ich przetwory • Koncentraty spożywcze • Wyroby ciastkarskie • Przyprawy • Orzechy Pasze (Karma dla zwierząt)	Zawartość ochratoksyny A Zakres: (0,2 - 30) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PB-30/LCH wyd. 8 z dnia 20.08.2025
Żywność: • Produkty zbożowe • Koncentraty spożywcze • Wyroby ciastkarskie • Kawa i mieszanki kaw zbożowych Pasze (Karma dla zwierząt)	Zawartość zearalenonu Zakres: (20 - 430) µg /kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PB-34/LCH wyd. 6 z dnia 20.08.2025
Żywność [1)] **Pasze**	**Zawartość mikotoksyn [2), 3)]** **Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)**	**PB-30/LCH [4)]** **PB-34/LCH [4)]** **PB-40/LCH [4)]**

Żywność: • Produkty zbożowe • Koncentraty spożywcze • Wyroby ciastkarskie • Wyroby garmażeryjne • Przetwory warzywne Pasze (Karma dla zwierząt)	Zawartość deoksyniwalenolu Zakres: (120 - 2000) µg /kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spekrofotometryczną (HPLC-UV)	PB-37/LCH wyd. 6 z dnia 10.06.2024
Żywność: • Orzechy i ich przetwory • Koncentraty spożywcze • Zboża i przetwory zbożowe • Suszone owoce • Przyprawy kulinarne • Produkty cukiernicze • Herbaty • Wyroby garmażeryjne Pasze (Karma dla zwierząt)	Zawartość aflatoksyny B1, G1 Zakres: (0,5-10,0) µg/kg Zawartość aflatoksyny B2, G2 Zakres: (0,1-3,0) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD Zawartość sumy aflatoksyn B1, B2, G1, G2 (z obliczenia)	PB-40/LCH wyd. 6 z dnia 20.08.2025

Kwasy tłuszczowe – metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)		
Żywność [1)] **Pasze**	**Udział procentowy kwasów tłuszczowych [2), 3)]** **Zawartość tłuszczu mlecznego (z obliczeń)**	**Procedury [5)]** **Normy [5)]**
Mleko i przetwory mleczne Koncentraty spożywcze Wyroby garmażeryjne Mięso i przetwory mięsne Wyroby cukiernicze i ciastkarskie Ryby i przetwory rybne Oleje i tłuszcze roślinne i zwierzęce Przetwory zbożowe Orzechy, nasiona i ziarna Przekąski ziemniaczane Napoje Soki i przetwory owocowo-warzywne Pasze i karmy	Udział procentowy kwasów tłuszczowych C 4:0 kwas masłowy C 6:0 kwas kapronowy C 8:0 kwas kaprylowy C 10:0 kwas kaprynowy C 11:0 kwas undekanowy C 12:0 kwas laurynowy C 13:0 kwas tridekanowy C 14:0 kwas mirystynowy C 14:1 kwas mirystoleinowy C 15:0 kwas pentadekanowy C 15:1 kwas (Z)-10-pentadekenowy C 16:0 kwas palmitynowy C 16:1 kwas palmitoleinowy C 17:0 kwas margarynowy C 17:1 kwas (Z)-10-heptadekenowy C 18:0 kwas stearynowy C 18:1 t 9 kwas elaidynowy C 18:1 c 9 kwas oleinowy C 18:1 c 11 kwas wakcenowyC 18:1 kwas rycynolowy C 18:2 t 9,12 kwas (T)-9,12 - oktadekadienowy C 18:2 c 9,12 kwas linolowy (LA)C 18:3 c 9,12,15 kwas alfa-linolenowy (ALA) C 18:3 c 6,9,12 kwas gamma-linolenowy C 20:0 kwas arachidowy C 20:1 kwas 11-eikosenoinowy (gondolowy) C 20:2 kwas (Z)-11,14- eikozadienowy C 20:3 kwas cis, cis, cis-8,11,14 kwas eikozatrienowy (DGLA) C 20:3 kwas cis, cis, cis-11,14,17 kwas eikozatrienowy C 20:4 kwas arachidonowy C 20:5 kwas eikozapentaenowy EPA C 21:0 kwas heneikozanowy C 22:0 kwas behenowy C 22:1 kwas erukowy C 22:2 kwas cis 13,16 dokozadienowy C 22:4 kwas (Z,Z,Z,Z)-7,10,13,16-dokozatetraenowy C 22:6 kwas cerwonowy DHA C 23:0 kwas trikozanowy C 24:0 kwas lignocerynowy C 24:1 kwas nerwonowy Zakres: (0,01 – 74,00) % w tłuszczu (0,01 – 74,00) g/100 g Nasycone kwasy tłuszczowe, Jednonienasycone kwasy tłuszczowe, Wielonienasycone kwasy tłuszczowe, Trans kwasy tłuszczowe, Omega 3, Omega 6, Omega 7, Omega 9 oraz Suma EPA i DHA, Suma grupy C18:1, Suma grupy C18:2, Suma grupy C18:3 (z obliczeń) Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PB-24/LCH wyd. 7 z dnia 01.06.2026
	Zawartość tłuszczu mlecznego (z obliczeń)	

Zawartość wody (ubytku masy, wilgoci, strat masy po suszeniu) - Metoda wagowa		
Żywność [1)] **Pasze**	**Zawartość wody, suchej masy [3)]**	**Procedury [5)]** **Normy [5)]** **Przepisy prawa [5)]**
Napoje mleczne fermentowane	Zawartość wody Zakres: (62,6 - 95) % Zawartość suchej masy Zakres: (5 - 37,4) % Metoda wagowa	PB-04/LCH wyd.1 z dnia 17.11.2006
Sery	Zawartość wody Zakres: (15- 85) % Zawartość suchej masy Zakres: (15 – 85) % Metoda wagowa	PN-EN ISO 5534:2005
Przetwory owocowe i warzywne	Zawartość wody Zakres: (1- 98) % Zawartość suchej masy Zakres: (2 – 99) % Metoda wagowa	PN-ISO 1026:2000
Przetwory zbożowe	Zawartość wody Zakres: (5- 25) % Zawartość suchej masy Zakres: (75 – 95) % Metoda wagowa	PN-EN ISO 712-1:2025-03
Koncentraty spożywcze Soki i napoje Jaja świeże	Zawartość wody Zakres: (0,5- 99) % Zawartość suchej masy Zakres: (1 – 99,5) % Metoda wagowa	PN-A-79011-3:1998
Mięso i produkty mięsne	Zawartość wody Zakres: (1,5- 85) % Zawartość suchej masy Zakres: (15 – 98,5) % Metoda wagowa	PN-ISO 1442:2000
Mrożone wyroby kulinarne, wyroby garmażeryjne, ryby	Zawartość wody Zakres: (0,5- 99,0) % Zawartość suchej masy Zakres: (1 – 99,5) % Metoda wagowa	PN-A-82100:1985
Wyroby i półprodukty ciastkarskie	Zawartość wody Zakres: (0,90- 50) % Zawartość suchej masy Zakres: (50 – 99,1) % Metoda wagowa	PN-A-74252:1998
Wyroby cukiernicze	Zawartość wody Zakres: (0,1-81,8) % Zawartość suchej masy Zakres: (18,2– 99,9) % Metoda wagowa	PN-A-88027:1984
Pieczywo	Zawartość wody Zakres: (1- 50) % Zawartość suchej masy Zakres: (50 – 99) % Metoda wagowa	PN-A-74108:1996
Herbata	Ubytek masy Zakres: (4- 10) % Zawartość suchej masy Zakres: (90 – 96) % Metoda wagowa	PN-ISO 1573:1996

Orzechy	Zawartość wilgoci Zakres: (1- 8) % Zawartość suchej masy Zakres: (92 – 99) % Metoda wagowa	PN-R-75548:1996
Surowce zielarskie	Straty masy po suszeniu Zakres: (1- 15) % Metoda wagowa	PN-R-87019:1991
Kawa rozpuszczalna	Zawartość wody Zakres: (0,1 – 4,2)% Metoda wagowa	PN-ISO 3726:2000
Kawa palona	Zawartość wody Zakres: (2 – 5)% Metoda wagowa	PN-ISO 11294:2002
Lody	Zawartość wody Zakres: (32 – 77)% Metoda wagowa	PB-10/LCH wyd.2 z dnia 08.08.2023
Pasze i karmy dla zwierząt	Zawartość wody Zakres: (0,1 – 90%) Metoda wagowa	Rozporządzenie Komisji (WE) nr 152/2009 (Dz. U. L 54 z 26.02.2009)
Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce	Zawartość wody Zakres: (0,01 – 0,46%) Metoda wagowa	PN-EN ISO 662:2016-06 Metoda B
Zawartość azotu (białka, białka surowego) - Metoda miareczkowa		
Żywność [1)] Pasze	**Zawartość azotu [3)] Zawartość białka, białka surowego (z obliczeń)**	**Procedury [5)] Przepisy prawa [5)]**
Żywność • owoce i warzywa oraz ich przetwory, • soki, napoje, • zboża i produkty zbożowe, • wyroby cukiernicze i ciastkarskie, • mleko i produkty mleczne, • koncentraty spożywcze, • wyroby garmażeryjne, • mięso i produkty mięsne, • ryby i ich przetwory, • surowce i produkty pochodzenia morskiego, • kawa i produkty kawowe • jaja świeże • oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce	Zawartość azotu Zakres: (0,01 – 13) % Metoda miareczkowa Zawartość białka (z obliczeń)	PB-39/LCH wyd.3 z dnia 30.09.2016
Pasze	Zawartość białka surowego Zakres: (0,1 –60%) % Metoda miareczkowa	Rozporządzenie Komisji (WE) nr 152/2009 (Dz. U. L 54 z 26.02.2009)

Zawartość chlorków (chlorku sodu, chlorku potasu) - metoda miareczkowania potencjometrycznego		
Żywność [1] **Pasze**	**Zawartość chlorków, chlorku sodu, chlorku potasu [3]**	**Normy [5]** **Procedury [5]**
Żywność: • tłuszcze roślinne oraz mieszaniny tłuszczów zwierzęcych i roślinnych, • produkty mleczne, • koncentraty, • sosy, • przetwory zbożowe, • ryby i przetwory rybne, • przetwory ziemniaczane, • orzechy, • wyroby garmażeryjne, • wyroby cukiernicze i ciastkarskie	Zawartość chlorków Zakres: (0,02 – 80) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego Zawartość chlorku sodu, chlorku potasu (z obliczeń)	PB-07/LCH wyd.3 z dnia 30.09.2016
Pasze	Zawartość chlorków Zakres: (0,02 –3,30) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego Zawartość chlorku sodu, chlorku potasu (z obliczeń)	
Sery	Zawartość chlorków Zakres: (0,2 - 70) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego Zawartość chlorku sodu, chlorku potasu (z obliczeń)	PN-EN ISO 5943:2007
Przetwory owocowo-warzywne	Zawartość chlorków Zakres: (0,2 - 70) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego Zawartość chlorku sodu, chlorku potasu (z obliczeń)	PN-EN 12133:2001
Mięso i produkty mięsne	Zawartość chlorków Zakres: (0,2 - 80) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego Zawartość chlorku sodu, chlorku potasu (z obliczeń)	PN-ISO 1841-2:2002

Zawartość melatoniny - Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)		
Żywność [1]	**Zawartość melatoniny [3]**	**PB-63/LCH [4]**
Suplementy diety	Zawartość melatoniny Zakres: (10 –100000) mg/kg (10 –100000) mg/L Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PB-63/LCH wyd. 3 z dnia 14.02.2025

Zawartość popiołu (ogólnego, całkowitego, surowego, nierozpuszczalnego w kwasie, zawartość zanieczyszczeń mineralnych nierozpuszczalnych w kwasie solnym) - metoda wagowa		
Żywność [1)] **Pasze**	**Zawartość popiołu ogólnego, popiołu całkowitego, popiołu surowego, popiołu nierozpuszczalnego w kwasie, zawartości zanieczyszczeń mineralnych nierozpuszczalnych w kwasie solnym [3)]**	**Normy [5)]** **Procedury [5)]** **Przepisy prawa [5)]**
Wyroby garmażeryjne, Mleko i przetwory mleczarskie, Soki i napoje, Orzechy Jaja świeże Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce	Zawartość popiołu ogólnego Zakres: (0,1 –7,2) % Metoda wagowa	PB-49/LCH wyd.1 z dnia 30.07.2015
Owoce, warzywa oraz ich przetwory	Zawartość popiołu ogólnego Zakres: (0,50-10)% Metoda wagowa	PN-EN 1135:1999
	Zawartość zanieczyszczeń mineralnych nierozpuszczalnych w kwasie solnym Zakres: (0,01 – 2,00) % Metoda wagowa	PN-A-75101-18:1990
Przetwory i produkty zbożowe	Zawartość popiołu Zakres: (0,01 - 10) % Metoda wagowa	PN-EN ISO 2171:2023-09
	Zawartość popiołu nierozpuszczalnego w 10% roztworze kwasu solnego Zakres: (0,01 - 2)% Metoda wagowa	PN-A-74014:1994
Koncentraty spożywcze	Zawartość popiołu ogólnego Zakres: (0,5 - 10) % Metoda wagowa Zawartość popiołu nierozpuszczalnego w 10% roztworze kwasu chlorowodorowego Zakres: (0,01 - 2) % Metoda wagowa	PN-A-79011-8:1998
Mięso i przetwory mięsne, Wyroby garmażeryjne	Zawartość popiołu całkowitego Zakres: (0,5 - 10) % Metoda wagowa	PN-ISO 936:2000
Wyroby i półprodukty ciastkarskie, Wyroby cukiernicze	Zawartość popiołu nierozpuszczalnego w 4N kwasie solnym Zakres: (0,01 – 2,00) % Metoda wagowa Zawartość popiołu całkowitego Zakres: (0,1 - 11) % Metoda wagowa	PN-A-88022:1959
Herbata	Zawartość popiołu ogólnego Zakres: (2 - 13) % Metoda wagowa	PN-ISO 1575:1996
	Zawartość popiołu nierozpuszczalnego w kwasie Zakres: (0,1 – 4,0) % Metoda wagowa	PN-ISO 1577:1996
Pasze (karmy dla zwierząt)	Zawartość popiołu surowego Zakres: (0,1 - 15)% Metoda wagowa	Rozporządzenie Komisji (WE) nr 152/2009 (Dz. U. L 54 z 26.02.2009)

Gęstość względna - Metoda piknometryczna		
Żywność [1)]	**Gęstość względna [3)]**	**PB-27/LCH [4)]**
Żywność: • Soki i nektary owocowe, warzywne i owocowo-warzywne • Musy owocowo – warzywne • Oleje i oliwy • Produkty mleczne – płynne i półpłynne	Gęstość względna Zakres: (0,9087-1,283 g/ml, g/cm^3) Metoda piknometryczna	PB-27/LCH wyd. 4 z dnia 09.03.2026
Masa netto, masa po odcieku, masa składników stałych, nadzienia, panierunku, kuwertury, objętość, udział składników - Metoda wagowa, objętościowa		
Żywność [1)] **Pasze**	**Masa netto, masa po odcieku, masa składników stałych, nadzienia, panierunku, kuwertury, udział składników[3)]** **Udział składników (z obliczeń)** **Objętość[3)]** **Metoda objętościowa**	**PB-22/LCH [4)]**
Żywność Pasze (karmy dla zwierząt)	Masa netto, masa po odcieku, masa składników stałych, nadzienia, panierunku, kuwertury, udział składników Zakres: masa netto: (1 - 15000) g masa po odcieku: (1 - 2500) g Metoda wagowa Udział składników (z obliczeń)	PB-22/LCH wyd. 5 z dnia 30.12.2022
Żywność [1)] Pasze	Objętość[3)] Metoda objętościowa	PB-22/LCH [4)]
Aktywność wody - Metoda z wykorzystaniem czujnika laserowego		
Żywność [1)] **Pasze** **Kosmetyki i artykuły chemii gospodarczej**	**Aktywność wody [3)]**	**PN-ISO 21807 [4)]**
Wyroby garmażeryjne Napoje alkoholowe Koncentraty spożywcze Przetwory zbożowe Produkty mleczne Przyprawy Mięso i produkty mięsne Wyroby cukiernicze Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce Wyroby i półprodukty ciastkarskie Przetwory owocowe i warzywne Soki owocowe i warzywne Suplementy diety Pasze (karmy dla zwierząt) Orzechy Kosmetyki i artykuły chemii gospodarczej	Aktywność wody Zakres: (0,176-0,999) Metoda z wykorzystaniem czujnika laserowego	PN-ISO 21807:2005 z wył. pkt. 6.2-6.11

Zawartość błonnika pokarmowego - Metoda enzymatyczno-wagowa, Metoda wagowa		
Żywność [1)]	**Zawartość błonnika pokarmowego [3)]**	**Normy [5)]** **Procedury [5)]**
Żywność: • Koncentraty spożywcze • Wyroby cukiernicze i ciastkarskie • Przetwory zbożowe • Wyroby garmażeryjne • Przetwory owocowe i warzywne • Soki • Mięso i produkty mięsne • Przetwory mleczne • Suplementy diety • Kawa • Herbata • Orzechy	Zawartość błonnika pokarmowego Zakres: (0,3 - 51) % Metoda enzymatyczno-wagowa	AOAC 991.43:1994
	Zawartość błonnika pokarmowego Zakres: (0,3 - 51) % Metoda wagowa	AOAC 993.21:1996
Liczba nadtlenkowa - Metoda miareczkowa		
Żywność [1)]	**Liczba nadtlenkowa [3)]** **milirównoważnika aktywnego tlenu/kg**	**Normy [5)]**
Żywność: • Smażone przekąski ziemniaczane • Wyroby i półprodukty cukiernicze • Mięso i produkty mięsne • Sosy • Orzechy • Koncentraty spożywcze • Przetwory zbożowe • Przetwory mleczne • Majonez Pasze	Liczba nadtlenkowa wyekstrahowanego tłuszczu Zakres: (0,05 – 120,00) milirównoważnika aktywnego tlenu/kg Metoda miareczkowa	PB-50/LCH wyd. 4 z dnia 15.04.2025
Żywność: • Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce	Liczba nadtlenkowa Zakres: (0,05 – 30,00) milirównoważnika aktywnego tlenu /kg Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 3960:2017-03
Liczba anizydynowa - Metoda spektrofotometryczna		
Żywność [1)]	**Liczba anizydynowa [3)]**	**Normy [5)]**
Żywność: • Oleje i tłuszcze roślinne oraz zwierzęce	Liczba anizydynowa Zakres: 0,1- 30,0 Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6885:2016-04
Zawartość skrobi - Metoda miareczkowa		
Żywność [1)] **Pasze**	**Zawartość skrobi [3)]**	**Normy [5)]**
Żywność: • Mięso i przetwory mięsne • Wyroby garmażeryjne • Koncentraty warzyw i roślin strączkowych Pasze	Zawartość skrobi Zakres: (0,4 – 60,0) % Metoda miareczkowa	PN-A-82100:1985
Zawartość histaminy - Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)		
Żywność [1)] **Pasze**	**Zawartość histaminy [3)]**	**Wydawnictwa Metodyczne PZH 2007 [4)]** **Normy [5)]**

Żywność: • Ryby i ich przetwory • Surowce i produkty pochodzenia morskiego	Zawartość histaminy Zakres: (2 - 400) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	Wydawnictwa Metodyczne PZH 2007
Pasze • Karmy dla zwierząt • Dodatki do pasz	Zawartość histaminy Zakres: (8 - 1000) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	
Barwa w systemie CIE Lab - Metoda spektrofotometryczna		
Żywność [1)]	**Barwa w systemie CIE Lab [3)] Barwa w jednostkach BCU (z obliczeń)**	**Procedury [5)]**
Żywność: • Kawa • Pieczywo • Koncentraty spożywcze • Soki oraz musy owocowo-warzywne	Barwa w systemie CIE Lab Zakres: (L = 17,7 – 98,0; a = - 0,20 – 29,7; b= 1,9 – 45,6) Metoda spektrofotometryczna Barwa w jednostkach BCU (z obliczeń)	PB-54/LCH wyd.1 z dnia 14.12.2022
Włókno surowe - Metoda wagowa		
Żywność [1)] Pasze	**Włókno surowe [3)]**	**Przepisy prawa[5)] Procedury [5)]**
Pasze Żywność • rośliny strączkowe i rośliny zbożowe	Włókno surowe Zakres: (0,2 –37,4%) Metoda wagowa	PB-55/LCH wyd.3 z dnia 11.12.2024
Pasze	Włókno surowe Zakres: (0,2 – 37,4%) Metoda wagowa	Rozporządzenie Komisji (WE) nr 152/2009 (Dz. U. L 54 z 26.02.2009)
Zawartość ekstraktu ogólnego - Metoda refraktometryczna		
Żywność [1)]	**Zawartość ekstraktu ogólnego [3)]**	**Normy [5)]**
Żywność: • Przetwory owocowe i warzywne • Soki owocowe i warzywne	Zawartość ekstraktu ogólnego Zakres: (0,05 - 80)% Metoda refraktometryczna	PN-EN 12143:2000
Żywność: • Napoje bezalkoholowe		PN-A-79033:1985
Parametry z wyliczenia - metody kalkulacyjne		
Żywność [1)] Pasze	**Wartość energetyczna i energia metaboliczna (z obliczeń) Zawartość węglowodanów (z obliczeń)**	**Normy [5)] Przepisy prawa [5)] Fediaf wytyczne żywieniowe [5)] (Wytyczne żywieniowe FEDIAF (European Pet Food Industry Federatio)**
Żywność Pasze	Wartość energetyczna i energia metaboliczna (z obliczeń) Zawartość węglowodanów (z obliczeń)	PN-A-82350:1996 pkt 3.6.8.4 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r. Wytyczne żywieniowe FEDIAF (European Pet Food Industry Federation), Wrzesień
Żywność [1)]	**Zawartość fosforu dodanego (z obliczeń)**	**Normy [5)] Procedury [5)]**
Mięso i przetwory mięsne Ryby	Zawartość fosforu dodanego (z obliczeń)	PB-38/LCH wyd. 5 z dnia 12.04.2024
Kwas L-glutaminowy i glutaminian sodu – metoda spektrofotometryczna		
Żywność [1)]	**Zawartość kwasu L-glutaminowego i glutaminianu sodu**	**Procedury [5)]**

Wyroby garmażeryjne Przekąski ziemniaczane Koncentraty spożywcze Mięso i przetwory mięsne Przetwory rybne Przyprawy kulinarne	Zawartość kwasu L-glutaminowego i glutaminianu sodu Zakres: (0,1 - 13) % Metoda spektrofotometryczna	PB-57/LCH wyd.1 z dnia 12.09.2023
Azot lotnych zasad amonowych – metoda miareczkowa		
Żywność [1)]	**Zawartość całkowita azotu lotnych zasad amonowych (N-LZA)**	**Przepisy prawa [5)]**
Ryby i przetwory rybne	Zawartość całkowita azotu lotnych zasad amonowych (N-LZA) Zakres: (5,0 - 100,0 mg/100g) Metoda miareczkowa	Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) nr 2019/627 z dnia 15 marca 2019 r.

Granice elastyczności:

1) Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotów
2) Dodanie badanej cechy w ramach przedmiotu / grupy przedmiotów badań i metody (techniki badawczej)
3) Zmiana zakresu pomiarowego metody badawczej
4) Stosowanie zaktualizowanych metod opisanych w: normach / procedurach opracowanych przez laboratorium
5) Stosowanie zaktualizowanych i wdrażanie nowych metod opisanych w normach, przepisach prawa, procedurach opracowanych przez laboratorium

Opracował/Zatwierdził: 01.06.2026 Kornelia Henryto *(Data i podpis Kierującego LCH)*

Mérieux NutriSciences	**Lista akredytowanych działań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego (Zakres akredytacji nr AB 462)**	00-645 Warszawa, ul. Waryńskiego 1, fax 22 592-47-13, tel.22 592-47-11, E-mail laboratorium@mxns.com

Laboratorium Badań Sensorycznych, Silliker Polska Sp. z o.o., 00-645 Warszawa, ul. Waryńskiego 1
Wydanie 01 z 4.05.2026

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Wyróżniki jakości sensorycznej – metody: Prosty test opisowy, Metoda punktowa		
Żywność [1)]	**Wyróżniki jakości sensorycznej [2)]** **Prosty test opisowy**	**Normy [3)]** **Procedury [3)]**
Mięso i przetwory mięsne Mleko i przetwory mleczne Napoje bezalkoholowe Napoje alkoholowe Wyroby cukiernicze Wyroby ciastkarskie Pieczywo Wyroby garmażeryjne Kawa Herbata Woda mineralna niegazowana Woda mineralna gazowana Woda źródlana niegazowana Woda źródlana gazowana Suplementy diety Przetwory owocowo-warzywne Przetwory zbożowe Koncentraty spożywcze	Wyróżniki jakości sensorycznej: Wygląd ogólny, Barwa, Konsystencja/ Tekstura, Smak, Zapach Prosty test opisowy	PB-02/FSC wyd. 4 z dnia 20.10.2025
Pieczywo	Wygląd zewnętrzny, barwa skórki, grubość skórki, wygląd powierzchni skórki, elastyczność miękiszu, porowatość miękiszu, inne cechy miękiszu (barwa, wilgotność, lepkość), smak, zapach Prosty test opisowy	PN-A-74108:1996 pkt. 2
Produkty mięsne Wędliny	Wygląd ogólny (kształt i wielkość, wypełnienie osłonki, barwa), zapach, smak, wygląd na przekroju (barwa, struktura i konsystencja) Prosty test opisowy	PN-A-82062:1988 pkt 2.2
Wyroby garmażeryjne	Wygląd ogólny, konsystencja, zapach, smak Prosty test opisowy	PN-A-82107:1996 pkt. 2.2
Żywność [1)]	**Wyróżniki jakości sensorycznej** **Zakres: 1 - 5** **Metoda punktowa**	**Normy [3)]** **Procedury [3)]**
Wyroby cukiernicze	Wygląd ogólny (barwa, kształt, powierzchnia wyrobu), konsystencja, zapach, smak, przełom, wypełnienie nadzieniem Zakres: 1 - 5 Metoda punktowa	PN-A-88032:1998+Ap1:2001
Wyroby cukiernicze Wyroby garmażeryjne Kawa	Wyróżniki jakości sensorycznej: Wygląd ogólny, Barwa, Konsystencja/ Tekstura, Smak, Zapach Zakres: 1 - 5 Metoda punktowa	PB-03/FSC wyd. 2 z dnia 10.12.2025
Napoje alkoholowe – wina/ miody pitne	Wyróżniki jakości sensorycznej: Barwa, Klarowność, Aromat, Smak Zakres: 1 - 5 Metoda punktowa	PN-A-79120:1966
Napoje alkoholowe – napoje spirytusowe	Wyróżniki jakości sensorycznej: Barwa, Przezroczystość/Klarowność, Zapach, Smak Zakres: 1 - 5 Metoda punktowa	PN-A-79529-2:2005P

Granice elastyczności:
1) Dodanie przedmiotu badań w ramach grupy przedmiotów
2) Dodanie badanej cechy w ramach przedmiotu / grupy przedmiotów badań i metody (techniki badawczej)
3) Stosowanie zaktualizowanych i wdrażanie nowych metod opisanych w normach, przepisach prawa, procedurach opracowanych przez laboratorium

Urszula Gorko

Opracował/Zatwierdził: 4.05.2026 (*Data i podpis Kierującego FSC)*