

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400**PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA**

Wydanie nr: 30

Data wydania: 03.01.2024r.

Strona /stron 1/15

Pracownia Chemiczna ul. Strefowa 15,64-920 Piła		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Mięso i przetwory mięsne Ryby i przetwory rybne	Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA Zakres: benzo(a)piren (0,5 – 50,0) µg/kg benzo(a)antracen (0,5 – 50,0) µg/kg benzo(b)fluoranten (0,5 – 50,0) µg/kg chryzen (0,5 – 50,0) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma WWA (z obliczeń)	PB-136 edycja 3 z dnia 04.02.2019 r.
Ziela Przyprawy Herbata (suszy)	Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA Zakres: benzo(a)piren (0,5 – 50,0) µg/kg benzo(a)antracen (0,5 – 50,0) µg/kg benzo(b)fluoranten (0,5 – 50,0) µg/kg chryzen (0,5 – 50,0) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma WWA (z obliczeń)	PB-204 edycja 2 z dnia 29.01.2019 r.
Sery wędzone Pieczywo Produkty zbożowe Wyroby cukiernicze	Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA Zakres: benzo(a)piren (0,10 – 10,00) µg/kg benzo(a)antracen (0,10 – 10,00) µg/kg benzo(b)fluoranten(0,10 – 10,00)µg/kg chryzen (0,10 – 10,00) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma WWA (z obliczeń)	PB-222 edycja 2 z dnia 29.01.2019 r.
Tłuszcze i oleje jadalne w formie stałej	Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA Zakres: benzo(a)antracen (0,50-25,0) µg/kg chryzen (0,50-25,0) µg/kg benzo(b)fluoranten (0,50-25,0) µg/kg benzo(a)piren (0,50-25,0) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma WWA (z obliczeń)	PB-238 edycja 1 z dnia 01.12.2021 r.

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400		
PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA		
Wydanie nr: 30	Data wydania: 03.01.2024r.	Strona /stron 2/15
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Tłuszcze i oleje jadalne w formie płynnej Suplement diety w płynie (baza lipidowa)	Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA Zakres: benzo(a)antracen (0,50-25,0) µg/l chryzen (0,50-25,0) µg/l benzo(b)fluoranten (0,50-25,0) µg/l benzo(a)piren (0,50-25,0) µg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma WWA (z obliczeń)	PB-238 edycja 1 z dnia 01.12.2021 r.
Suplement diety z zawartością suszy lub ekstraktów roślinnych Suplement diety bez zawartości suszy lub ekstraktów roślinnych	Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA Zakres: benzo(a)antracen (0,10-50,0) µg/kg chryzen (0,10-50,0) µg/kg benzo(b)fluoranten (0,10-50,0) µg/kg benzo(a)piren (0,10-50,0) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma WWA (z obliczeń)	
Suplement diety w płynie (baza wodna)	Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA Zakres: benzo(a)antracen (0,10-50,0) µg/l chryzen (0,10-50,0) µg/l benzo(b)fluoranten (0,10-50,0) µg/l benzo(a)piren (0,10-50,0) µg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma WWA (z obliczeń)	
Suplement diety formie kapsulek żelowych lub z wypełnieniem lipidowym	Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA Zakres: benzo(a)antracen (0,50-50,0) µg/kg chryzen (0,50-50,0) µg/kg benzo(b)fluoranten (0,50-50,0) µg/kg benzo(a)piren (0,50-50,0) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma WWA (z obliczeń)	

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400**PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA**

Wydanie nr: 30

Data wydania: 03.01.2024r.

Strona /stron 3/15

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Bakalie, orzechy, suszone owoce i warzywa, nasiona oleiste	Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA Zakres: benzo(a)antracen (0,50-50,0) µg/kg chryzen (0,50-50,0) µg/kg benzo(b)fluoranten (0,50-50,0) µg/kg benzo(a)piren (0,50-50,0) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma WWA (z obliczeń)	PB-250 edycja 1 z dnia 23.10.2023 r.
Ryby i przetwory rybne	Zawartość histaminy Zakres: (10,0 – 300) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PB-113 edycja 3 z dnia 04.02.2019 r.
Napoje bezalkoholowe Soki Cukierki Suplementy diety	Zawartość witaminy C Zakres: (0,10 – 1000) mg/100 g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 14130:2004
	Zawartość witaminy A Zakres: (0,10 – 500) mg/100 g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 12823-1:2014-07
	Zawartość witaminy E Zakres: (0,10 – 500) mg/100 g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 12822:2014-08
Suplementy diety	Zawartość beta-karotenu (prowitaminy A) Zakres: (1,0 – 15,0) mg/g (1,0 – 15,0) mg/ml Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 12823-2:2002
Napoje Soki Warzywa, owoce i ich przetwory	Zawartość beta-karotenu (prowitaminy A) Zakres: (100,0 – 15000) µg/100g (100,0 – 15000) µg/100ml Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 12823-2:2002
Pieczywo i produkty zbożowe	Oznaczenie zawartości witaminy A Zakres: (10,0-300) µg/100 g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 12823-1:2014-07
	Oznaczenie zawartości witaminy E Zakres: (0,10-20,0) mg/100 g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 12822:2014-08
	Oznaczenie zawartości witaminy D ₃ (cholekacyferolu) Zakres: (0,025-1,0) µg/100 g Zakres: (1,0-40) IU/100 g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 12821:2009

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400		
PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA		
Wydanie nr: 30	Data wydania: 03.01.2024r.	Strona /stron 4/15
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pieczywo i produkty zbożowe	Zawartość cholesterolu Zakres: (1,0 – 200,0) mg/100 g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PB-227 edycja 2 z dnia 15.02.2022 r.
Słodycze, wyroby cukiernicze, półprodukty ciastkarskie	Oznaczenie zawartości witaminy A Zakres: (10,0-500) µg/100 g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 12823-1:2014-07
	Oznaczenie zawartości witaminy E Zakres: (0,10-50,0) mg/100 g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 12822:2014-08
	Oznaczenie zawartości witaminy D ₃ (cholekacyferolu) Zakres: (0,025-1,0) µg/100 g Zakres: (1,0-40) IU/100 g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 12821:2009
	Zawartość cholesterolu Zakres: (1,0 – 500,0) mg/100 g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PB-227 edycja 2 z dnia 15.02.2022 r.
Oleje i tłuszcze roślinne i zwierzęce, masło, margaryna	Zawartość witaminy A (all-E retinolu) Zakres: (10,0 - 1000) µg/100 g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 12823-1:2014-07
	Zawartość witaminy D ₃ (cholekalcyferolu) Zakres: (0,5 - 12,5) µg/100 g, (20 – 500) IU/100g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 12821:2009
	Zawartość witaminy E (α-tokoferolu) Zakres: (0,10 - 200) mg/100 g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 12822:2014-08
Warzywa, owoce i ich przetwory	Zawartość witaminy C Zakres: (0,10 – 1500) mg/100 g Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją diodową (HPLC-DAD)	PN-EN 14130:2004
	Zawartość ochratoksyny A Zakres: (0,25 – 50,00) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PB-31 edycja 5 z dnia 01.02.2019 r.
	Zawartość aflatoksyny B ₁ Zakres: (0,05 – 50,00) µg/kg Zawartość aflatoksyny B ₂ Zakres: (0,013 – 12,50) µg/kg Zawartość aflatoksyny G ₁ Zakres: (0,05 – 50,00) µg/kg Zawartość aflatoksyny G ₂ Zakres: (0,013 – 12,50) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma aflatoksyn B ₁ , B ₂ , G ₁ , G ₂ (z obliczeń)	PB-30 edycja 5 z dnia 01.02.2019 r.

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400**PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA**

Wydanie nr: 30

Data wydania: 03.01.2024r.

Strona /stron 5/15

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Mleko płynne	Zawartość aflatoksyny M ₁ Zakres: (0,0010 – 0,500) µg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PN-EN ISO 14501:2021-10
Mleko w proszku	Zawartość aflatoksyny M ₁ Zakres:(0,010 – 0,500) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	
Mleko dla niemowląt	Zawartość aflatoksyny M ₁ Zakres: (0,010 - 0,500) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	
Przyprawy i zioła, orzechy, suszone owoce, dodatki do żywności, wyroby i półprodukty cukiernicze, zboża i produkty zbożowe, kawa, herbata, kakao	Zawartość aflatoksyny B ₁ Zakres: (0,05 – 50,00) µg/kg Zawartość aflatoksyny B ₂ Zakres: (0,013 – 12,50) µg/kg Zawartość aflatoksyny G ₁ Zakres: (0,05 – 50,00) µg/kg Zawartość aflatoksyny G ₂ Zakres: (0,013 – 12,50) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma aflatoksyn B ₁ , B ₂ , G ₁ , G ₂ (z obliczeń)	PB-30 edycja 5 z dnia 01.02.2019 r.
Przyprawy i zioła, orzechy, suszone owoce, dodatki do żywności, wyroby i półprodukty cukiernicze, zboża i produkty zbożowe, kawa, herbata, kakao	Zawartość ochratoksyny A Zakres: (0,25 – 50,00) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PB-31 edycja 5 z dnia 01.02.2019 r.
Przyprawy i zioła, orzechy, suszone owoce, dodatki do żywności, wyroby i półprodukty cukiernicze, zboża i produkty zbożowe, kawa, herbata, kakao	Zawartość deoksyniwalenolu Zakres: (25,0 – 1500) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PB-32 edycja 5 z dnia 01.02.2019 r.
	Zawartość zearalenonu Zakres: (5,00 – 150) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PB-33 edycja 5 z dnia 01.02.2019 r.
Mięso i przetwory mięsne, ryby i przetwory rybne, owoce morza, przyprawy i zioła, orzechy, dodatki do żywności, suplementy diety, suszone i świeże owoce, warzywa i przetwory warzywne, mleko i produkty mleczne, napój, miód i przetwory, wyroby i półprodukty cukiernicze, zboża i produkty zbożowe, kawa, herbata, kakao	Zawartość rtęci Zakres: (0,020 – 5,00) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PB-25 edycja 5 z dnia 04.12.2019 r.

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400		
PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA		
Wydanie nr: 30	Data wydania: 03.01.2024r.	Strona /stron 6/15
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Mięso i przetwory mięsne	Zawartość azotynów Zakres: (3,0 – 300) mg/kg jako NaNO ₂ Zawartość azotanów Zakres: (3,0 – 500) mg/kg jako NaNO ₃ Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV) Suma azotanów i azotynów (z obliczeń)	PB-223 edycja 2 z dnia 29.01.2019 r.
Mleko i przetwory mleczne	Zawartość azotynów Zakres: (0,30 – 100) mg/kg (0,50 – 150) mg/kg jako NaNO ₂ Zawartość azotanów Zakres: (0,40 – 365) mg/kg (0,50 – 500) mg/kg jako NaNO ₃ Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV) Suma azotanów i azotynów (z obliczeń)	
Warzywa, owoce i ich przetwory	Zawartość azotynów Zakres: (10,0 – 100) mg/kg Zawartość azotanów Zakres: (20,0 – 5000) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV) Suma azotanów i azotynów (z obliczeń)	
Mięso i przetwory mięsne, ryby i przetwory rybne, owoce morza, przyprawy i zioła, orzechy, dodatki do żywności, suplementy diety, suszone i świeże owoce, warzywa i ich przetwory, mleko i produkty mleczne, napój, miód i przetwory, wyroby i półprodukty cukiernicze, zboża i produkty zbożowe, kawa, herbata, kakao	Zawartość sodu w przeliczeniu na sól Zakres: (3,125 – 125000) mg/kg (z obliczeń) Zawartość pierwiastków Zakres: Na (1,25 – 50000) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r. PB-187 edycja 3 z dnia 15.02.2019 r.
Mleko i przetwory mleczne	Zawartość cukrów Zakres: - laktoza (0,010 – 70,0) g/100 g (0,010 – 70,0) g/100 ml - fruktoza (0,10 – 10,0) g/100 g (0,10 – 10,0) g/100 ml - glukoza (0,10 – 10,0) g/100 g (0,10 – 10,0) g/100 ml - sacharoza (0,10 – 15,0) g/100 g (0,10 – 15,0) g/100 ml Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją refraktometryczną (HPLC-RID) Suma cukrów (z obliczeń)	PB-226 edycja 2 z dnia 17.02.2023 r.

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400**PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA**

Wydanie nr: 30

Data wydania: 03.01.2024r.

Strona /stron 7/15

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Mleko i przetwory mleczne	Udział procentowy kwasów tłuszczowych C4:0 kwas masłowy C6:0 kwas kapronowy C8:0 kwas kaprylowy C10:0 kwas kaprynowy C11:0 kwas undekanowy C12:0 kwas laurynowy C13:0 kwas tridekanowy C14:0 kwas mirystynowy C14:1 kwas mirystoleinowy C15:0 kwas pentadekanowy C15:1 kwas cis-10-pentadecenowy C16:0 kwas palmitynowy C16:1 kwas palmitoleinowy C17:0 kwas heptadekanowy C17:1 kwas cis-10-heptadecenowy C18:0 kwas stearynowy C18:1n9c kwas oleinowy C18:1n9t kwas elaidynowy C18:2n6c kwas linolowy C18:2n6t kwas linoleaidynowy C18:3n6 kwas γ -linolenowy C18:3n3 kwas α -linolenowy C20:0 kwas arachidowy C20:1n9 kwas cis-11-eikozenowy C20:2 kwas cis-11,14-eikozadienowy C20:3n6 kwas cis-8,11,14-eikozatrienowy C20:3n3 kwas cis-11,14,17-eikozatrienowy C20:4n6 kwas arachidonowy C20:5n3 kwas cis-5,8,11,14,17-eikozapentenowy C21:0 kwas heneikozanowy C22:0 kwas behenowy C22:1n9 kwas erukowy C22:2 kwas cis-13,16-dokozadienowy C22:6n3 kwas cis-4,7,10,13,16,19-dokozaheksenowy C23:0 kwas trikozanowy C24:0 kwas lignocerynowy C24:1n9 kwas nerwonowy Zakres: (0,10 – 70,00) %, (m/m) g/100g Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) Kwasy omega 6 (z obliczeń) Kwasy omega 3 (z obliczeń) Nasycone kwasy tłuszczowe (z obliczeń) Jednonienasycone kwasy tłuszczowe (z obliczeń) Wielonienasycone kwasy tłuszczowe (z obliczeń) Izomery trans (z obliczeń)	PN-ISO 15885:2021-08

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400		
PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA		
Wydanie nr: 30	Data wydania: 03.01.2024r.	Strona /stron 8/15
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Olej i tłuszcz roślinny i zwierzęcy	Udział procentowy kwasów tłuszczowych C4:0 kwas masłowy C6:0 kwas kapronowy C8:0 kwas kaprylowy C10:0 kwas kaprynowy C11:0 kwas undekanowy C12:0 kwas laurynowy C13:0 kwas tridekanowy C14:0 kwas mirystynowy C14:1 kwas mirystoleinowy C15:0 kwas pentadekanowy C15:1 kwas cis-10-pentadecenowy C16:0 kwas palmitynowy C16:1 kwas palmitoleinowy C17:0 kwas heptadekanowy C17:1 kwas cis-10-heptadecenowy C18:0 kwas stearynowy C18:1n9c kwas oleinowy C18:1n9t kwas elaidynowy C18:2n6c kwas linolowy C18:2n6t kwas linoleaidynowy C18:3n6 kwas γ-linolenowy C18:3n3 kwas α-linolenowy C20:0 kwas arachidowy C20:1n9 kwas cis-11-eikozenowy C20:2 kwas cis-11,14-eikozadienowy C20:3n6 kwas cis-8,11,14-eikozatrienowy C20:3n3 kwas cis-11,14,17-eikozatrienowy C20:4n6 kwas arachidonowy C20:5n3 kwas cis-5,8,11,14,17-eikozapentenowy C21:0 kwas heneikozanowy C22:0 kwas behenowy C22:1n9 kwas erukowy C22:2 kwas cis-13,16-dokozadienowy C22:6n3 kwas cis-4,7,10,13,16,19-dokozaheksenowy C23:0 kwas trikozanowy C24:0 kwas lignocerynowy C24:1n9 kwas nerwonowy Zakres: (0,1 – 90) %, (m/m) g/100g Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID) Kwasy omega 6 (z obliczeń) Kwasy omega 3 (z obliczeń) Nasycone kwasy tłuszczowe (z obliczeń) Jednonienasycone kwasy tłuszczowe (z obliczeń) Wielonienasycone kwasy tłuszczowe (z obliczeń) Izomery trans (z obliczeń)	PN-EN ISO 12966-1:2015-01 +AC:2015-06 PN-EN ISO 12966-2:2017-05

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400**PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA**

Wydanie nr: 30

Data wydania: 03.01.2024r.

Strona /stron 9/15

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Słodycze, wyroby cukiernicze, przetwory zbożowe, napoje bezalkoholowe, warzywa i ich przetwory, owoce i ich przetwory, ekstrakty roślinne, napoje i dania instant, żywność dla dzieci	Zawartość cukrów Zakres: - laktoza (0,10 – 60,0) g/100 g (0,10 – 60,0) g/100 ml - fruktoza (0,10 – 20,0) g/100 g (0,10 – 20,0) g/100 ml - glukoza (0,10 – 20,0) g/100 g (0,10 – 20,0) g/100 ml - sacharoza (0,10 – 50,0) g/100 g 0,10 – 50,0) g/100 ml Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją refraktometryczną (HPLC-RID) Suma cukrów (z obliczeń)	PB-226 edycja 2 z dnia 17.02.2023 r.
Pasze dla zwierząt	Stężenie rtęci Zakres: (0,02 – 5) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PB-25 edycja 5 z dnia 04.12.2019 r.
	Zawartość aflatoksyny B ₁ Zakres: (0,05 – 50,00) µg/kg Zawartość aflatoksyny B ₂ Zakres: (0,013 – 12,50) µg/kg Zawartość aflatoksyny G ₁ Zakres: (0,05 – 50,00) µg/kg Zawartość aflatoksyny G ₂ Zakres: (0,013 – 12,50) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma aflatoksyn B ₁ , B ₂ , G ₁ , G ₂ (z obliczeń)	PB-30 edycja 5 z dnia 01.02.2019 r.
	Zawartość ochratoksyny A Zakres: (0,25 – 50,00) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PB-31 edycja 5 z dnia 01.02.2019 r.
	Zawartość deoksyniwalenolu Zakres: (25,0 – 1500) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PB-32 edycja 5 z dnia 01.02.2019 r.
	Zawartość zearalenonu Zakres: (5,00 – 150) µg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	PB-33 edycja 5 z dnia 01.02.2019 r.

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400		
PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA		
Wydanie nr: 30	Data wydania: 03.01.2024r.	Strona /stron 10/15
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pasze dla zwierząt	Zawartość amin biogennych Zakres: Histamina (1,00 – 300) mg/kg Kadaweryna (1,00 – 300) mg/kg Tyramina (1,00 – 300) mg/kg Putrescyna (1,00 – 300) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV)	PB-196 edycja 2 z dnia 04.02.2019 r.
	Zawartość cukrów Zakres: - laktoza (0,10 – 10,0) g/100 g (0,10 – 10,0) g/100 ml - fruktoza (0,10 – 10,0) g/100 g (0,10 – 10,0) g/100 ml - glukoza (0,10 – 10,0) g/100 g (0,10 – 10,0) g/100 ml - sacharoza (0,10 – 10,0) g/100 g (0,10 – 10,0) g/100 ml Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją refraktometryczną (HPLC-RID) Suma cukrów (z obliczeń)	PB-226 edycja 2 z dnia 17.02.2023 r.
Mączki	Zawartość amin biogennych: Zakres: Putrescyna (10,0 – 1000) mg/kg Kadaweryna (10,0 – 1000) mg/kg Histamina (10,0 – 1000) mg/kg Tyramina (10,0 – 1000) mg/kg Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją spektrofotometryczną (HPLC-UV-Vis) Suma amin biogennych (z obliczeń)	PB-233 edycja 1 z dnia 26.10.2020 r.
Gleba	Zawartość pierwiastków Zakres: Pb (5,0 – 100) mg/kg s.m. Cd (0,50 – 10) mg/kg s.m. Ni (5,0 – 100) mg/kg s.m. Zn (5,0 – 300) mg/kg s.m. Cu (5,0 – 100) mg/kg s.m. Cr (5,0 – 100) mg/kg s.m. Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 11047:2001 pkt 3
Gleba mineralna	Zawartość przyswajalnego potasu Zakres: (1,00 – 160) mg K ₂ O/100g Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-R-04022:1996+Az1:2002
	Zawartość przyswajalnego magnezu Zakres: (1,00 – 40,0) mg Mg/100g Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-R-04020:1994 pkt 4+Az1:2004

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400**PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA**

Wydanie nr: 30

Data wydania: 03.01.2024r.

Strona /stron 11/15

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Gleba organiczna	Zawartość przyswajalnego potasu Zakres: (1,00 – 1000) mg K ₂ O/100g Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-R-04024:1997 pkt 5
	Zawartość przyswajalnego magnezu Zakres: (1,00 – 800) mg Mg/100g Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-R-04024:1997 pkt 6
Gleba Osady ściekowe	Stężenie rtęci Zakres: (0,050 – 25,0) mg/kg s.m. Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PB-25 edycja 5 z dnia 04.12.2019 r.
Osady ściekowe	Zawartość pierwiastków Zakres: Pb (5,00 – 300) mg/kg s.m. Cd (0,500 – 50,0) mg/kg s.m. Ni (5,00 – 300) mg/kg s.m. Zn (5,00 – 2500) mg/kg s.m. Cu (5,00 – 1000) mg/kg s.m. Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN ISO 13346:2002 pkt 8.2 PN-ISO 8288:2002 metoda A
	Zawartość chromu Zakres: (25,0 – 300) mg/kg s.m. Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 13346:2002 pkt 8.2 PN-EN 1233:2000 pkt 3
	Zawartość wapnia Zakres: (0,0025 – 25,0) % s.m. (25 – 250000) mg/kg s.m. Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 13346:2002 pkt 8.2 PN-EN ISO 7980:2002
	Zawartość magnezu Zakres: (0,00025 – 1,00) % s.m. (2,5 – 10000) mg/kg s.m. Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 13346:2002 pkt 8.2 PN-EN ISO 7980:2002
Woda	Stężenie rtęci Zakres: (0,0010 – 5,00) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PB-25 edycja 5 z dnia 04.12.2019 r.
	Stężenie pierwiastków: Zakres: Ni (0,0050 - 10,0) mg/l Cr (0,0050 - 10,0) mg/l B (0,050 - 10,0) mg/l Ag (0,0030 - 2,50) mg/l Fe (0,010 – 25,0) mg/l Mn (0,010 – 12,5) mg/l Al (0,010 – 5,00) mg/l Pb (0,0050 – 25,0) mg/l Cd (0,0010 – 5,00) mg/l Cu (0,010 – 5,00) mg/l Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400		
PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA		
Wydanie nr: 30	Data wydania: 03.01.2024r.	Strona /stron 12/15
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda do spożycia przez ludzi	Stężenie rtęci Zakres: (0,3 – 50,0) µg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PB-25 edycja 5 z dnia 04.12.2019 r.
	Stężenie pierwiastków: Zakres: Pb (0,0050-25,0) mg/l Cd (0,0010-5,00) mg/l Ni (0,0050-10,0) mg/l Cr (0,0050-10,0) mg/l B (0,050-10,0) mg/l Ag (0,0030-2,50)mg/l Mn (0,010 – 0,250) mg/l Al (0,010-5,00) mg/l Fe (0,010 – 0,500) mg/l Cu (0,010 – 5,00) mg/l Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009
Ścieki	Stężenie rtęci Zakres: (0,0010 – 5,00) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PB-25 edycja 5 z dnia 04.12.2019 r.
	Stężenie pierwiastków Zakres: Pb (0,0050 – 10,0) mg/l Cd (0,0010 – 5,00) mg/l Ni (0,0050 – 10,0) mg/l Cr (0,0050 – 10,0) mg/l P (0,100 – 50,0) mg/l Fe (0,100 – 50,0) mg/l Zn (0,0050 – 10,0) mg/l Cu (0,010 – 10,0) mg/l Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009
Woda Woda roztopowa Woda opadowa Ścieki	Indeks oleju mineralnego (węglowodory ropopochodne) Zakres: (0,10 – 1000) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN ISO 9377-2:2003
Woda	Stężenie siarczanów Zakres: (1,0 – 1000) mg/l Stężenie chlorków Zakres: (5,0 – 650) mg/l Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,030 – 25,0) mg/l Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,0030 – 3,0) mg/l Stężenie fluorków Zakres: (0,10 – 5,0) mg/l Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400**PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA**

Wydanie nr: 30

Data wydania: 03.01.2024r.

Strona /stron 13/15

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda do spożycia przez ludzi	Stężenie siarczanów Zakres: (1,0 – 300) mg/l Stężenie chlorków Zakres: (5,0 – 300) mg/l Stężenie azotanów Zakres: (0,10 – 50) mg/l Stężenie azotynów Zakres: (0,010 – 1,0) mg/l Stężenie fluorków Zakres: (0,10 – 5,0) mg/l Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
	Stężenie bromianów Zakres: (1,0 – 50) µg/l Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC)	PN-EN ISO 15061:2003
	Stężenie chloranów Zakres: (0,050 – 1,6) mg/l Stężenie chlorynów Zakres: (0,050 – 1,6) mg/l Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC) Suma chloranów i chlorynów (z obliczeń)	PN-EN ISO 10304-4:2022-08
Ścieki	Stężenie siarczanów Zakres: (1,0 – 1000) mg/l Stężenie chlorków Zakres: (5,0 – 2000) mg/l Stężenie fluorków Zakres: (0,10 – 50) mg/l Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,030 – 25,0) mg/l Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,0030 – 3,0) mg/l Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Woda na pływalni	Stężenie azotanów Zakres: (0,10 - 75) mg/l Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Woda mineralna, woda źródlana, woda stołowa	Zawartość azotanów Zakres: (0,10 - 75) mg/l Zawartość azotynów Zakres: (0,010 - 0,20) mg/l Zawartość bromków Zakres: (0,050 - 1,0) mg/l Zawartość chlorków Zakres: (5,0 - 500) mg/l Zawartość fluorków Zakres: (0,010 - 10) mg/l Zawartość siarczanów Zakres: (1,0 - 500) mg/l Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400		
PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA		
Wydanie nr: 30	Data wydania: 03.01.2024r.	Strona /stron 14/15
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda Woda do spożycia przez ludzi Ścieki	Stężenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA Zakres: fluoranten (0,0010 – 0,20) µg/l benzo(a)piren (0,0010 – 0,20) µg/l benzo(b)fluoranten (0,0010 – 0,20) µg/l benzo(k)fluoranten (0,0010 – 0,20) µg/l benzo(g,h,i)perylene (0,0010 – 0,20) µg/l indeno(1,2,3-cd)piren (0,0010 – 0,20) µg/l naftalen (0,0010 – 0,20) µg/l acenaftalen (0,0010 – 0,20) µg/l fluoren (0,0010 – 0,20) µg/l fenantren (0,0010 – 0,20) µg/l antracen (0,0010 – 0,20) µg/l piren (0,0010 – 0,20) µg/l benzo(a)antracen (0,0010 – 0,20) µg/l chryzen (0,0010 – 0,20) µg/l dibenzo(a,h)antracen (0,0010 – 0,20) µg/l Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) Suma WWA (z obliczeń)	PN-EN ISO 17993:2005
Woda	Stężenie bromodichlorometanu Zakres: (0,0030 – 0,20) mg/l Stężenie dibromochlorometanu Zakres: (0,0030 – 0,20) mg/l Stężenie trichlorometanu Zakres: (0,0030 – 0,20) mg/l Stężenie tribromometanu Zakres: (0,0030 – 0,20) mg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD) Suma THM (z obliczeń)	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.

LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO AB 400


PRACOWNIA CHEMICZNA PIŁA

Wydanie nr: 30

Data wydania: 03.01.2024r.

Strona /stron 15/15

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda do spożycia przez ludzi	Stężenie bromodichlorometanu Zakres: (3,0 – 100) µg/l Stężenie dibromochlorometanu Zakres: (3,0 – 100) µg/l Stężenie trichlorometanu Zakres: (3,0 – 100) µg/l Stężenie tribromometanu Zakres: (3,0 – 100) µg/l Stężenie 1,2-dichloroetanu Zakres: (0,45-15,0) µg/l Stężenie trichloroetenu Zakres: (0,45-15,0) µg/l Stężenie tetrachloroetenu Zakres: (0,45-15,0) µg/l Stężenie tetrachlorometanu Zakres: (0,45-15,0) µg/l Stężenie heksachlorobutadienu Zakres: (0,45-15,0) µg/l Stężenie 1,2,3-trichlorobenzenu Zakres: (0,45-15,0) µg/l Stężenie 1,2,4-trichlorobenzenu Zakres: (0,45-15,0) µg/l Stężenie 1,3,5-trichlorobenzenu Zakres: (0,45-15,0) µg/l Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD) Suma THM (z obliczeń) Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (z obliczeń) Suma trichlorobenzenów (z obliczeń)	

	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Opracował (a)	Iwona Krause-Gniazdowska	03.01.2024	
Zatwierdził (a)	Zofia Dwulit	03.01.2024	