

ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No. AB 696

wydany przez / issued by
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 19 z/of 04.04.2024 r.

 AB 696	Nazwa i adres / Name and address POLITECHNIKA WROCŁAWSKA ul. Wybrzeże Wyspiańskiego 27 50-370 Wrocław LABORATORIUM CHEMICZNE ANALIZ WIELOPIERWIASTKOWYCH ul. Smoluchowskiego 25 50-372 Wrocław
Kod identyfikacyjny / Identification code ^{*)}	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
- C/1 - C/3 - C/4 - C/22 - C/28; C/29 - C/30; C/31; C/32 - C/43; C/44 - C/55	- Badania chemiczne produktów rolnych / Chemical tests of agricultural products - Badania chemiczne obiektów i materiałów biologicznych przeznaczonych do badań / Chemical tests of biological items and materials for testing - Badania chemiczne wyrobów chemicznych / Chemical tests of chemical products - Badania chemiczne żywności / Chemical tests of food - Badania chemiczne wody, wody do spożycia przez ludzi / Chemical tests of water, drinking water - Badania chemiczne ścieków, gleb, osadów, odpadów / Chemical tests of sewage, soil, sediments - Badania chemiczne nawozów, środków wspomagających uprawę roślin / Chemical tests of fertilizers plant growth enhancers - Badania chemiczne pasz dla zwierząt / Chemical tests of animal feedstuffs

Wersja strony/Page version: A

^{*)} Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl /
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl

p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ CHEMICZNYCH

MARCIN BEKAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 696 z dnia 09.11.2020 r.
Cykl akredytacji od 22.03.2022 r. do 27.03.2026 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

This document is an annex to accreditation certificate No AB 696 of 09.11.2020
Accreditation cycle from 22.03.2022 to 27.03.2026
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Laboratorium Chemiczne Analiz Wielopierwiastkowych ul. Smoluchowskiego 25, 50-372 Wrocław		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda	Stężenie rtęci Zakres: (10 – 6000) µg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PT-LCAW-01 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r. IT-LCAW-20 Wydanie 4 z dnia 20.02.2024 r.
	Stężenie pierwiastków Zakres: Ag (1,0 – 10 000) µg/l Al (20 – 1 000 000) µg/l As (2,0 – 10 000) µg/l B (10 – 50 000) µg/l Ba (20 – 1 000 000) µg/l Be (2,0 – 30 000) µg/l Ca (10 – 1 000 000) µg/l Cd (0,50 – 10 000) µg/l Co (1,0 – 10 000) µg/l Cr (2,0 – 30 000) µg/l Cu (5,0 – 300 000) µg/l Fe (20 – 1 000 000) µg/l K (30 – 1 000 000) µg/l Mg (5,0 – 300 000) µg/l Mn (5,0 – 300 000) µg/l Mo (2,0 – 30 000) µg/l Na (10 – 1 000 000) µg/l Ni (2,0 – 30 000) µg/l Pb (10 – 10 000) µg/l Sb (80 – 10 000) µg/l Ti (4,0 – 30 000) µg/l Tl (100 – 10 000) µg/l V (4,0 – 30 000) µg/l Zn (10 – 1 000 000) µg/l Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-01 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda	Stężenie pierwiastków Zakres: Ag (1,0 – 2 000) µg/l Al (20 – 2 000) µg/l As (1,0 – 2 000) µg/l B (15 – 2 000) µg/l Ba (20 – 2 000) µg/l Be (2,0 – 2 000) µg/l Ca (80 – 2 000) µg/l Cd (0,20 – 2 000) µg/l Co (0,50 – 2 000) µg/l Cr (2,0 – 2 000) µg/l Cu (5,0 – 2 000) µg/l Fe (20 – 2 000) µg/l K (10 – 2 000) µg/l Mg (5,0 – 2 000) µg/l Mn (5,0 – 2 000) µg/l Mo (2,0 – 2 000) µg/l Na (85 – 2 000) µg/l Ni (2,0 – 2 000) µg/l Pb (1,0 – 2 000) µg/l Sb (0,60 – 2 000) µg/l Ti (4,0 – 2 000) µg/l Tl (0,20 – 2 000) µg/l V (4,0 – 2 000) µg/l Zn (10 – 2 000) µg/l Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PT-LCAW-01 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Herbata Mięso i produkty mięsne Mleko i produkty mleczne Owoce i warzywa, przetwory owocowe i warzywne oraz warzywno-mięsne Ryby i przetwory rybne Surowce i przetwory zielarskie Zboża i przetwory zbożowe Żywność mrożona Jaja Materiały pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	Zawartość rtęci Zakres: (0,00030 – 0,100) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (0,050 – 500) mg/kg Al (0,25 – 25 000) mg/kg As (0,050 – 5 000) mg/kg Ba (0,10 – 5 000) mg/kg Be (0,010 – 1 000) mg/kg Cd (0,025 – 1 000) mg/kg Ni (0,60 – 1 000) mg/kg Pb (0,50 – 1 000) mg/kg Sb (0,0040 – 1 000) mg/kg Tl (0,0050 – 1 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-02 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r. IT-LCAW-20 Wydanie 4 z dnia 20.02.2024 r. PT-LCAW-02 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Herbata Mięso i produkty mięsne Mleko i produkty mleczne Owoce i warzywa, przetwory owocowe i warzywno oraz warzywno-mięsne Ryby i przetwory rybne Surowce i przetwory zielarskie Zboża i przetwory zbożowe Żywność mrożona Jaja Materiały pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (0,050 – 100) mg/kg Al (0,20 – 100) mg/kg As (0,0050 – 100) mg/kg Ba (0,17 – 100) mg/kg Be (0,010 – 100) mg/kg Cd (0,0010 – 100) mg/kg Ni (0,010 – 100) mg/kg Pb (0,0050 – 100) mg/kg Sb (0,0020 – 100) mg/kg Ti (0,0010 – 100) mg/kg Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PT-LCAW-02 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Herbata Mięso i produkty mięsne Mleko i produkty mleczne Owoce i warzywa, przetwory owocowe i warzywno oraz warzywno-mięsne Ryby i przetwory rybne Surowce i przetwory zielarskie Zboża i przetwory zbożowe Żywność mrożona Jaja Materiały pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	Zawartość pierwiastków Zakres: Ca (0,50 – 200 000) mg/kg K (2,5 – 100 000) mg/kg Mg (0,025 – 100 000) mg/kg Na (1,0 – 150 000) mg/kg P (1,0 – 150 000) mg/kg S (15 – 150 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-03 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: B (1,0 – 5 000) mg/kg Co (0,050 – 10 000) mg/kg Cr (0,025 – 10 000) mg/kg Cu (0,060 – 10 000) mg/kg Fe (0,020 – 25 000) mg/kg Mn (0,025 – 10 000) mg/kg Mo (0,025 – 5 000) mg/kg Ti (0,20 – 10 000) mg/kg V (0,20 – 5 000) mg/kg Zn (0,050 – 10 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-04 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: B (1,0 – 100) mg/kg Co (0,030 – 100) mg/kg Cr (0,10 – 100) mg/kg Cu (0,20 – 100) mg/kg Mo (0,025 – 100) mg/kg Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Gleba, podłoża, osady	Zawartość rtęci Zakres: (0,0050 – 7,0) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PT-LCAW-05 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r. IT-LCAW-20 Wydanie 4 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (1,0 – 5 000) mg/kg Al (1,0 – 250 000) mg/kg As (0,10 – 10 000) mg/kg Ba (0,50 – 50 000) mg/kg Be (0,10 – 10 000) mg/kg Cd (0,025 – 10 000) mg/kg Ni (0,12 – 10 000) mg/kg Pb (1,0 – 10 000) mg/kg Sb (8,0 – 10 000) mg/kg Tl (10 – 10 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-05 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Gleba, podłoża, osady	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (1,0 – 100) mg/kg Al (1,0 – 100) mg/kg As (0,050 – 100) mg/kg Ba (0,75 – 100) mg/kg Be (0,10 – 100) mg/kg Cd (0,010 – 100) mg/kg Ni (0,10 – 100) mg/kg Pb (0,025 – 100) mg/kg Sb (0,020 – 100) mg/kg Tl (0,10 – 100) mg/kg Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PT-LCAW-05 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: B (5,0 – 100 000) mg/kg Ca (50 – 250 000) mg/kg Co (0,10 – 50 000) mg/kg Cr (0,10 – 100 000) mg/kg Cu (0,25 – 100 000) mg/kg Fe (0,040 – 50 000) mg/kg K (25 – 250 000) mg/kg Mg (0,25 – 250 000) mg/kg Mn (0,25 – 100 000) mg/kg Mo (0,10 – 100 000) mg/kg Na (100 – 250 000) mg/kg P (40 – 250 000) mg/kg S (25 – 250 000) mg/kg Ti (0,20 – 10 000) mg/kg V (0,20 – 10 000) mg/kg Zn (0,50 – 10 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-06 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Gleba, podłoża, osady	Zawartość pierwiastków Zakres: B (5,0 – 100) mg/kg Co (0,025 – 100) mg/kg Cr (0,10 – 100) mg/kg Mo (0,10 – 100) mg/kg Ti (0,20 – 100) mg/kg V (0,20 – 100) mg/kg Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PT-LCAW-06 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Ścieki, Odpady ^{o)} kod: 06 01 01 06 01 04	Stężenie rtęci Zakres: (0,10 – 10) mg/l Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PT-LCAW-07 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r. IT-LCAW-20 Wydanie 4 z dnia 20.02.2024 r.
Ścieki, Odpady ^{o)} kod: 06 01 01 06 01 04	Stężenie pierwiastków Zakres: Ag (0,50 – 1 000) mg/l Al (1,0 – 250 000) mg/l As (0,050 – 5 000) mg/l B (5,0 – 100 000) mg/l Ba (1,0 – 100 000) mg/l Be (0,10 – 100 000) mg/l Ca (5,0 – 250 000) mg/l Cd (0,010 – 5 000) mg/l Co (0,025 – 50 000) mg/l Cr (0,10 – 100 000) mg/l Cu (0,25 – 100 000) mg/l Fe (0,020 – 50 000) mg/l K (5,0 – 250 000) mg/l Mg (0,25 – 250 000) mg/l Mn (0,25 – 100 000) mg/l Mo (0,10 – 50 000) mg/l Na (1,0 – 250 000) mg/l Ni (0,10 – 5 000) mg/l P (10 – 250 000) mg/l Pb (0,050 – 5 000) mg/l S (10 – 250 000) mg/l Sb (0,40 – 5 000) mg/l Ti (0,20 – 10 000) mg/l Tl (1,0 – 5 000) mg/l V (0,20 – 10 000) mg/l Zn (0,50 – 250 000) mg/l Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-07 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.

^{o)} kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Ścieki, Odpady ^{o)} kod: 06 01 01 06 01 04	Stężenie pierwiastków Zakres: Ag (0,50 – 100) mg/l Al (1,0 – 100) mg/l As (0,050 – 100) mg/l B (5,0 – 100) mg/l Ba (1,0 – 100) mg/l Be (0,10 – 100) mg/l Cd (0,010 – 100) mg/l Co (0,025 – 100) mg/l Cr (0,10 – 100) mg/l Mo (0,10 – 100) mg/l Ni (0,10 – 100) mg/l Pb (0,025 – 100) mg/l Sb (0,020 – 100) mg/l Tl (1,0 – 100) mg/l Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PT-LCAW-07 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Odpady ^{o)} kod: 02 01 02 02 01 03 02 01 06 10 01 99	Zawartość rtęci Zakres: (0,10 – 20) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PT-LCAW-08 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r. IT-LCAW-20 Wydanie 4 z dnia 20.02.2024 r.

^{o)} kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Odpady^{o)} kod: 02 01 02 02 01 03 02 01 06 10 01 99	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (5,0 – 5 000) mg/kg Al (1,0 – 150 000) mg/kg As (0,20 – 10 000) mg/kg B (5,0 – 50 000) mg/kg Ba (1,0 – 50 000) mg/kg Be (0,10 – 50 000) mg/kg Ca (0,25 – 250 000) mg/kg Cd (0,050 – 10 000) mg/kg Co (0,10 – 50 000) mg/kg Cr (0,10 – 100 000) mg/kg Cu (0,25 – 100 000) mg/kg Fe (0,050 – 100 000) mg/kg K (25 – 250 000) mg/kg Mg (0,25 – 250 000) mg/kg Mn (0,25 – 100 000) mg/kg Mo (0,10 – 50 000) mg/kg Na (5,0 – 250 000) mg/kg Ni (0,10 – 10 000) mg/kg P (40 – 250 000) mg/kg Pb (0,50 – 10 000) mg/kg S (25 – 250 000) mg/kg Sb (4,0 – 10 000) mg/kg Ti (2,0 – 10 000) mg/kg Tl (5,0 – 10 000) mg/kg V (0,25 – 10 000) mg/kg Zn (0,50 – 100 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES) Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (5,0 – 100) mg/kg Al (1,0 – 100) mg/kg As (0,050 – 100) mg/kg B (5,0 – 100) mg/kg Ba (1,0 – 100) mg/kg Be (0,10 – 100) mg/kg Cd (0,010 – 100) mg/kg Co (0,025 – 100) mg/kg Cr (0,10 – 100) mg/kg Mo (0,10 – 100) mg/kg Ni (0,10 – 100) mg/kg Pb (0,025 – 100) mg/kg Sb (0,020 – 100) mg/kg Tl (1,0 – 100) mg/kg Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PT-LCAW-08 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Pasze	Zawartość rębci Zakres: (0,010 – 0,10) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PT-LCAW-09 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r. IT-LCAW-20 Wydanie 4 z dnia 20.02.2024 r.

^{o)} kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pasze	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (5,0 – 50) mg/kg Al (1,0 – 10 000) mg/kg As (0,20 – 200) mg/kg Ba (1,0 – 10 000) mg/kg Be (0,10 – 200) mg/kg Cd (0,050 – 100) mg/kg Ni (0,10 – 200) mg/kg Pb (1,0 – 500) mg/kg Tl (10 – 1 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-09 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (1,0 – 50) mg/kg Al (1,0 – 100) mg/kg As (0,050 – 100) mg/kg Ba (1,0 – 100) mg/kg Be (0,10 – 100) mg/kg Cd (0,010 – 100) mg/kg Ni (0,10 – 100) mg/kg Pb (0,025 – 100) mg/kg Sb (0,020 – 100) mg/kg Tl (0,50 – 100) mg/kg Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	
	Zawartość pierwiastków Zakres: Ca (50 – 250 000) mg/kg K (25 – 100 000) mg/kg Mg (0,25 – 100 000) mg/kg Na (100 – 250 000) mg/kg P (100 – 250 000) mg/kg S (100 – 250 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-10 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: B (5,0 – 10 000) mg/kg Co (0,10 – 2 000) mg/kg Cr (0,10 – 3 000) mg/kg Cu (0,25 – 3 000) mg/kg Fe (0,040 – 2 000) mg/kg Mn (0,25 – 3 000) mg/kg Mo (0,10 – 3 000) mg/kg Ti (0,20 – 500) mg/kg V (0,20 – 500) mg/kg Zn (0,10 – 3 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-11 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pasze	Zawartość pierwiastków Zakres: B (5,0 – 100) mg/kg Co (0,025 – 100) mg/kg Cr (0,10 – 100) mg/kg Mo (0,10 – 100) mg/kg Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PT-LCAW-11 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Nawozy: - nieorganiczne - organiczne - naturalne - organiczno-mineralne Środki wspomagające uprawę roślin: - środki poprawiające właściwości gleby (polepszacze gleby) - stymulatory wzrostu (biostymulatory)	Zawartość azotu amonowego Zakres: (2,00 – 25,00) % Metoda miareczkowa	PN-EN 15475:2009
	Zawartość azotu azotanowego i amonowego wg Devarda Zakres: (2,00 – 25,00) % Metoda miareczkowa	PN-EN 15476:2009
	Zawartość rtęci Zakres: (0,0010 – 1,00) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PT-LCAW-12 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r. IT-LCAW-20 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (1,0 – 50) mg/kg Al (1,0 – 50 000) mg/kg As (0,20 – 200) mg/kg Ba (1,0 – 50 000) mg/kg Be (0,10 – 1 000) mg/kg Cd (0,050 – 500) mg/kg Ni (0,12 – 1 000) mg/kg Pb (1,0 – 1 000) mg/kg Sb (8,0 – 20) mg/kg Tl (10 – 1 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-12 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Nawozy: - nieorganiczne - organiczne - naturalne - organiczno-mineralne Środki wspomagające uprawę roślin: - środki poprawiające właściwości gleby (polepszacze gleby) - stymulatory wzrostu (biostymulatory)	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (1,0 – 50) mg/kg Al (1,0 – 100) mg/kg As (0,050 – 100) mg/kg Ba (1,0 – 100) mg/kg Be (0,10 – 100) mg/kg Cd (0,010 – 100) mg/kg Ni (0,12 – 100) mg/kg Pb (0,025 – 100) mg/kg Sb (0,020 – 20) mg/kg Tl (0,10 – 100) mg/kg Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PT-LCAW-12 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: Ca (50 – 500 000) mg/kg K (25 – 200 000) mg/kg Mg (0,25 – 200 000) mg/kg Na (100 – 250 000) mg/kg P (100 – 250 000) mg/kg S (100 – 250 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-13 Wydanie 4 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: B (5,0 – 30 000) mg/kg Co (0,10 – 50 000) mg/kg Cr (0,10 – 20 000) mg/kg Cu (0,25 – 30 000) mg/kg Fe (0,040 – 50 000) mg/kg Mn (0,25 – 30 000) mg/kg Mo (0,10 – 20 000) mg/kg Ti (0,20 – 20 000) mg/kg V (0,25 – 20 000) mg/kg Zn (0,50 – 50 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-14 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: B (1,0 – 100) mg/kg Co (0,025 – 100) mg/kg Cr (0,10 – 100) mg/kg Mo (0,10 – 100) mg/kg Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Surowce i półprodukty do wytwarzania nawozów, dodatki paszowe i substancje do rekultywacji gleby	Zawartość rtęci Zakres: (0,0010 – 1,0) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PT-LCAW-15 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r. IT-LCAW-20 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (5,0 – 5 000) mg/kg Al (1,0 – 250 000) mg/kg As (0,20 – 10 000) mg/kg Ba (1,0 – 100 000) mg/kg Be (0,10 – 10 000) mg/kg Cd (0,050 – 10 000) mg/kg Ni (0,12 – 10 000) mg/kg Pb (0,50 – 50 000) mg/kg Sb (8,0 – 10 000) mg/kg Tl (10 – 100 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-15 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (5,0 – 100) mg/kg Al (1,0 – 100) mg/kg As (0,050 – 100) mg/kg Ba (1,0 – 100) mg/kg Be (0,10 – 100) mg/kg Cd (0,010 – 100) mg/kg Ni (0,12 – 100) mg/kg Pb (0,025 – 100) mg/kg Sb (0,020 – 100) mg/kg Tl (1,0 – 100) mg/kg Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Surowce i półprodukty do wytwarzania nawozów, dodatki paszowe i substancje do rekultywacji gleby	Zawartość pierwiastków Zakres: B (5,0 – 25 000) mg/kg Ca (50 – 500 000) mg/kg Co (0,10 – 50 000) mg/kg Cr (0,10 – 25 000) mg/kg Cu (0,25 – 50 000) mg/kg Fe (0,040 – 50 000) mg/kg K (25 – 250 000) mg/kg Mg (0,25 – 50 000) mg/kg Mn (0,25 – 50 000) mg/kg Mo (0,10 – 25 000) mg/kg Na (100 – 250 000) mg/kg P (40 – 250 000) mg/kg S (25 – 250 000) mg/kg Ti (0,20 – 25 000) mg/kg V (0,25 – 25 000) mg/kg Zn (0,50 – 50 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-16 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: B (5,0 – 100) mg/kg Co (0,025 – 100) mg/kg Cr (0,10 – 100) mg/kg Mo (0,10 – 100) mg/kg Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PT-LCAW-16 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Osady ściekowe	Zawartość azotu Kjeldahla Zakres: (5 – 120) g/kg Metoda miareczkowa	PN-EN 13342:2002
Środki poprawiające glebę i podłoża uprawowe	Zawartość azotu Kjeldahla Zakres: (0,5 – 10) % Metoda miareczkowa	PN-EN 13654-1:2002
	Zawartość azotu Zakres: (0,01 – 15,0) % Metoda termokonduktometryczna TCD	PN-EN 13654-2:2002
Gleba	Zawartość azotu ogólnego Zakres: (0,1 – 5) % Metoda miareczkowa	PN-ISO 11261:2002
	Zawartość azotu całkowitego po suchym spalaniu Zakres: (0,01 – 1,0) % Metoda termokonduktometryczna TCD	PN-ISO 13878:2002
	Zawartość węgla całkowitego po suchym spalaniu Zakres: (0,05 – 40,0) % Metoda termokonduktometryczna TCD	PN-ISO 10694:2002

Wersja strony: A

Laboratorium Chemiczne Analiz Wielopierwiastkowych Działalność techniczna ul. Gdańska 7/9, 50-344 Wrocław		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda	Stężenie pierwiastków Zakres: Ag (20 – 10 000) µg/l Al (50 – 1 000 000) µg/l As (260 – 10 000) µg/l B (12 – 50 000) µg/l Ba (1,0 – 1 000 000) µg/l Be (0,50 – 30 000) µg/l Ca (30 – 1 000 000) µg/l Cd (2,5 – 10 000) µg/l Co (6,0 – 10 000) µg/l Cr (10 – 30 000) µg/l Cu (15 – 300 000) µg/l Fe (20 – 1 000 000) µg/l K (20 – 1 000 000) µg/l Mg (60 – 300 000) µg/l Mn (1,0 – 300 000) µg/l Mo (10 – 30 000) µg/l Na (2,5 – 1 000 000) µg/l Ni (30 – 30 000) µg/l Pb (55 – 10 000) µg/l Sb (110 – 10 000) µg/l Ti (85 – 30 000) µg/l Tl (10 – 10 000) µg/l V (15 – 30 000) µg/l Zn (10 – 1 000 000) µg/l Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-01 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Herbata Mięso i produkty mięsne Mleko i produkty mleczne Owoce i warzywa, przetwory owocowe i warzywno-mięsne Ryby i przetwory rybne Surowce i przetwory zielarskie Zboża i przetwory zbożowe Żywność mrożona Jaja Materiały pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (1,0 – 500) mg/kg Al (2,5 – 25 000) mg/kg As (9,0 – 5 000) mg/kg Ba (0,20 – 5 000) mg/kg Be (0,020 – 1 000) mg/kg Cd (0,20 – 1 000) mg/kg Ni (0,60 – 1 000) mg/kg Pb (5,0 – 1 000) mg/kg Sb (3,5 – 1 000) mg/kg Tl (11 – 1 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-02 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Herbata Mięso i produkty mięsne Mleko i produkty mleczne Owoce i warzywa, przetwory owocowe i warzywne oraz warzywno-mięsne Ryby i przetwory rybne Surowce i przetwory zielarskie Zboża i przetwory zbożowe Żywność mrożona Jaja Materiały pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	Zawartość pierwiastków Zakres: Ca (1,5 – 200 000) mg/kg K (3,5 – 100 000) mg/kg Mg (0,10 – 100 000) mg/kg Na (2,0 – 150 000) mg/kg P (5,5 – 150 000) mg/kg S (15 – 150 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-03 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Herbata Mięso i produkty mięsne Mleko i produkty mleczne Owoce i warzywa, przetwory owocowe i warzywne oraz warzywno-mięsne Ryby i przetwory rybne Surowce i przetwory zielarskie Zboża i przetwory zbożowe Żywność mrożona Jaja Materiały pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	Zawartość pierwiastków Zakres: B (1,5 – 5 000) mg/kg Co (0,35 – 10 000) mg/kg Cr (0,60 – 10 000) mg/kg Cu (0,50 – 10 000) mg/kg Fe (2,0 – 25 000) mg/kg Mn (0,15 – 10 000) mg/kg Mo (1,5 – 5 000) mg/kg Ti (0,50 – 10 000) mg/kg V (0,60 – 5 000) mg/kg Zn (0,25 – 10 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-04 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Gleba, podłoża, osady	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (2,0 – 5 000) mg/kg Al (7,0 – 250 000) mg/kg As (17 – 10 000) mg/kg Ba (0,30 – 50 000) mg/kg Be (0,20 – 10 000) mg/kg Cd (0,40 – 10 000) mg/kg Ni (1,0 – 10 000) mg/kg Pb (6,0 – 10 000) mg/kg Sb (9,0 – 10 000) mg/kg Tl (30 – 10 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-05 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Gleba, podłoże, osady	Zawartość pierwiastków Zakres: B (5,0 – 100 000) mg/kg Ca (50 – 250 000) mg/kg Co (0,60 – 50 000) mg/kg Cr (1,0 – 100 000) mg/kg Cu (1,5 – 100 000) mg/kg Fe (3,5 – 50 000) mg/kg K (25 – 250 000) mg/kg Mg (0,25 – 250 000) mg/kg Mn (0,30 – 100 000) mg/kg Mo (2,0 – 100 000) mg/kg Na (4,0 – 250 000) mg/kg P (40 – 250 000) mg/kg S (40 – 250 000) mg/kg Ti (0,70 – 10 000) mg/kg V (1,2 – 10 000) mg/kg Zn (0,70 – 10 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-06 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (5,0 – 50) mg/kg Al (5,0 – 10 000) mg/kg As (20 – 200) mg/kg Ba (0,15 – 10 000) mg/kg Be (0,20 – 200) mg/kg Cd (0,35 – 100) mg/kg Ni (1,2 – 200) mg/kg Pb (6,0 – 500) mg/kg Tl (20 – 1 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-09 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Pasze	Zawartość pierwiastków Zakres: Ca (50 – 250 000) mg/kg K (25 – 100 000) mg/kg Mg (0,25 – 100 000) mg/kg Na (100 – 250 000) mg/kg P (100 – 250 000) mg/kg S (100 – 250 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-10 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pasze	Zawartość pierwiastków Zakres: B (5,0 – 10 000) mg/kg Co (1,0 – 2 000) mg/kg Cr (1,5 – 3 000) mg/kg Cu (1,5 – 3 000) mg/kg Fe (1,5 – 2 000) mg/kg Mn (0,25 – 3 000) mg/kg Mo (3,0 – 3 000) mg/kg Ti (1,0 – 500) mg/kg V (1,0 – 500) mg/kg Zn (0,50 – 3 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-11 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Nawozy: - nieorganiczne - organiczne - naturalne - organiczno-mineralne Środki wspomagające uprawę roślin: - środki poprawiające właściwości gleby (polepszacze gleby) - stymulatory wzrostu (biostymulatory)	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (2,0 – 50) mg/kg Al (6,0 – 50 000) mg/kg As (0,30 – 200) mg/kg Ba (1,0 – 50 000) mg/kg Be (0,10 – 1 000) mg/kg Cd (0,020 – 500) mg/kg Ni (0,25 – 1 000) mg/kg Pb (0,40 – 1 000) mg/kg Sb (3,0 – 20) mg/kg Tl (0,50 – 1 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-12 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
	Zawartość pierwiastków Zakres: Ca (50 – 500 000) mg/kg K (25 – 200 000) mg/kg Mg (0,25 – 200 000) mg/kg Na (100 – 250 000) mg/kg P (100 – 250 000) mg/kg S (100 – 250 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-13 Wydanie 4 z dnia 20.02.2024 r.

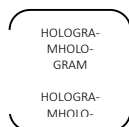
Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Nawozy: - nieorganiczne - organiczne - naturalne - organiczno-mineralne Środki wspomagające uprawę roślin: - środki poprawiające właściwości gleby (polepszacze gleby) - stymulatory wzrostu (biostymulatory)	Zawartość pierwiastków Zakres: B (5,0 – 30 000) mg/kg Co (0,75 – 50 000) mg/kg Cr (0,10 – 20 000) mg/kg Cu (1,0 – 30 000) mg/kg Fe (2,0 – 50 000) mg/kg Mn (0,40 – 30 000) mg/kg Mo (2,5 – 20 000) mg/kg Ti (1,0 – 20 000) mg/kg V (2,0 – 20 000) mg/kg Zn (0,80 – 50 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-14 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Surowce i półprodukty do wytwarzania nawozów, dodatki paszowe i substancje do rekultywacji gleby	Zawartość pierwiastków Zakres: Ag (20 – 5 000) mg/kg Al (6,0 – 250 000) mg/kg As (0,40 – 10 000) mg/kg Ba (1,0 – 100 000) mg/kg Be (0,10 – 10 000) mg/kg Cd (0,010 – 10 000) mg/kg Ni (0,10 – 10 000) mg/kg Pb (0,30 – 50 000) mg/kg Sb (2,0 – 10 000) mg/kg Ti (0,50 – 100 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-15 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.
Surowce i półprodukty do wytwarzania nawozów, dodatki paszowe i substancje do rekultywacji gleby	Zawartość pierwiastków Zakres: B (5,0 – 25 000) mg/kg Ca (50 – 500 000) mg/kg Co (0,90 – 50 000) mg/kg Cr (0,10 – 25 000) mg/kg Cu (2,0 – 50 000) mg/kg Fe (1,5 – 50 000) mg/kg K (25 – 250 000) mg/kg Mg (0,25 – 50 000) mg/kg Mn (0,30 – 50 000) mg/kg Mo (4,0 – 25 000) mg/kg Na (100 – 250 000) mg/kg P (70 – 250 000) mg/kg S (65 – 250 000) mg/kg Ti (1,0 – 25 000) mg/kg V (2,0 – 25 000) mg/kg Zn (0,80 – 50 000) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PT-LCAW-16 Wydanie 3 z dnia 20.02.2024 r.

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 696

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian

p.o. KIEROWNIKA
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ CHEMICZNYCH

MARCIN BEKAS
dnia: 04.04.2024 r.