


**ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No AB 180**

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

Wydanie/Issue 19 z/of 14.07.2021 r.

 AB 180	<p>Nazwa i adres:</p> <p style="text-align: center;">SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – INSTYTUT NOWYCH SYNTEZ CHEMICZNYCH LABORATORIUM ANALITYCZNE Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13A 24-110 Puławy</p>
<p>Kod identyfikacyjny / Identification code</p> <ul style="list-style-type: none"> - C/1 - C/43/P - C/44 - N/43/P - N/44 	<p>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Badania chemiczne produktów rolnych / Chemical tests of agricultural products - Badania chemiczne i pobieranie próbek nawozów / Chemical tests and sampling of fertilizers - Badania chemiczne środków wspomagających uprawę roślin / Chemical tests of plant growth substances - Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek nawozów / Tests of physical properties and sampling of fertilizers - Badania właściwości fizycznych środków wspomagających uprawę roślin / Tests of physical properties of plant growth substances

Wersja strony: A



**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ CHEMICZNYCH**

Beata Czechowicz
BEATA CZECHOWICZ

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 180 z dnia 14.07.2021 r.
Cykl akredytacji od 14.07.2021 r. do 12.09.2025 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 180 of 14.07.2021
Accreditation cycle from 14.07.2021 to 12.09.2025
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Sekcja Nawozowa		
Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13A, 24-110 Puławy		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Nawozy mineralne Środki wspomagające uprawę roślin	Zawartość azotu całkowitego Zakres: (1,00 – 47,0) % Metoda miareczkowa	PN-EN 15478:2009 PN-EN 15604:2012 PN-EN 15750:2009 metoda A
	Zawartość azotu amonowego Zakres: (1,00 – 22,0) % Metoda miareczkowa	PN-EN 15475:2009 PN-EN 15604:2012
	Zawartość azotu amonowego i azotanowego Zakres: (1,00 – 36,0) % Metoda miareczkowa	PN-EN 15476:2009
	Zawartość azotu azotanowego (z obliczeń)	PN-EN 15604:2012 PB 34, wydanie III; 02.03.2020
	Zawartość fosforu rozpuszczalnego w kwasach mineralnych Zakres: (0,22 – 24,0) % P (0,50 – 55,0) % P ₂ O ₅ Metoda wagowa	PN-EN 15956:2011 PN-EN 15959:2011
	Zawartość fosforu rozpuszczalnego w 2% kwasie mrówkowym Zakres: (0,22 – 24,0) % P (0,50 – 55,0) % P ₂ O ₅ Metoda wagowa	PN-EN 15919:2011 PN-EN 15959:2011
	Zawartość fosforu rozpuszczalnego w 2% kwasie cytrynowym Zakres: (0,22 – 24,0) % P (0,50 – 55,0) % P ₂ O ₅ Metoda wagowa	PN-EN 15920:2011 PN-EN 15959:2011
	Zawartość fosforu rozpuszczalnego w obojętnym cytrynianie amonu Zakres: (0,22 – 24,0) % P (0,50 – 55,0) % P ₂ O ₅ Metoda wagowa	PN-EN 15957:2011 PN-EN 15959:2011
	Zawartość fosforu rozpuszczalnego w wodzie Zakres: (0,22 – 24,0) % P (0,50 – 55,0) % P ₂ O ₅ Metoda wagowa	PN-EN 15958:2011 PN-EN 15959:2011
	Zawartość fosforu rozpuszczalnego w obojętnym cytrynianie amonu i w wodzie Zakres: (0,22 – 24,0) % P (0,50 – 55,0) % P ₂ O ₅ Metoda wagowa	PN-C-87015:1988 rozdz. 6 PN-EN 15959:2011
	Zawartość potasu Zakres: (0,80 – 51,5) % K (1,00 – 62,0) % K ₂ O Metoda wagowa	PN-EN 15477:2009

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Nawozy mineralne Środki wspomagające uprawę roślin	Zawartość potasu Zakres: (0,010 – 25,0) % K (0,012 – 30,0) % K ₂ O Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB 04A, wydanie VI; 02.03.2020
	Zawartość magnezu całkowitego Zakres: (0,06 – 25,0) % Mg (0,10 – 41,5) % MgO Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 15960:2011 PN-EN 16197:2013
	Zawartość magnezu rozpuszczalnego w wodzie Zakres: (0,06 – 25,0) % Mg (0,10 – 41,5) % MgO Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 15961:2017-02 PN-EN 16197:2013
	Zawartość boru całkowitego Zakres: (0,005 – 21,0) % Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 16964:2018-03 PN-EN 17041:2018-07
	Zawartość boru rozpuszczalnego w wodzie Zakres: (0,005 – 21,0) % Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 16962:2018-03 PN-EN 17041:2018-07
	Zawartość miedzi całkowitej Zakres: (0,001 – 10,0) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 16964:2018-03 PN-EN 16965:2018-03
	Zawartość miedzi rozpuszczalnej w wodzie Zakres: (0,001 – 10,0) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 16962:2018-03 PN-EN 16965:2018-03
	Zawartość kobaltu całkowitego Zakres: (0,0010 – 0,156) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 16964:2018-03 PN-EN 16965:2018-03
	Zawartość kobaltu rozpuszczalnego w wodzie Zakres: (0,0010 – 0,156) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 16962:2018-03 PN-EN 16965:2018-03
	Zawartość manganu całkowitego Zakres: (0,005 – 10,0) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 16964:2018-03 PN-EN 16965:2018-03
	Zawartość manganu rozpuszczalnego w wodzie Zakres: (0,005 – 10,0) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 16962:2018-03 PN-EN 16965:2018-03

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Nawozy mineralne Środki wspomagające uprawę roślin	Zawartość cynku całkowitego Zakres: (0,001 – 10,0) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 16964:2018-03 PN-EN 16965:2018-03
	Zawartość cynku rozpuszczalnego w wodzie Zakres: (0,001 – 10,0) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 16962:2018-03 PN-EN 16965:2018-03
	Zawartość żelaza całkowitego Zakres: (0,010 – 10,0) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 16964:2018-03 PN-EN 16965:2018-03
	Zawartość żelaza rozpuszczalnego w wodzie Zakres: (0,010 – 10,0) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 16962:2018-03 PN-EN 16965:2018-03
	Zawartość ołowiu Zakres: (5,00 – 300) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-92/C-87070/05 p.4
	Zawartość kadmu Zakres: (1,00 – 30,0) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-92/C-87070/04+Az1:1997
	Zawartość rtęci Zakres: (0,002 – 3,00) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8.09.2010 (Dz. U. 2010 Nr 183 poz. 1229) - zał. 3, p. 4
	Zawartość biuretu Zakres: (0,100 – 2,00) % Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 15479:2009
	Zawartość siarki całkowitej Zakres: (0,10 – 25,0) % S (0,25 – 62,5)% SO ₃ Metoda wagowa	PN-EN 15960:2011 PN-EN 15749 2012 metoda A PN-EN 15925:2011 PN-EN 15749 2012 metoda A
	Zawartość siarki rozpuszczalnej w wodzie Zakres: (0,10 – 25,0) % S (0,25 – 62,5)% SO ₃ Metoda wagowa	PN-EN 15961:2017-02 PN-EN 15749 2012 metoda A PN-EN 15926:2011 PN-EN 15749 2012 metoda A
	pH Zakres: (1,0 – 12,0) Metoda potencjometryczna	PN-89/C-04963
	Gęstość Zakres: (1,000 – 1,600) g/cm ³ Metoda areometryczna	PN-89/C-87030/10
	Straty suszenia Zakres: (0,10 – 10,0) % Metoda wagowa	PN-C-87011:1999 PN-C-87054:2000

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Nawozy mineralne Środki wspomagające uprawę roślin	Zawartość wilgoci Zakres: (0,10 – 10,0) % Metoda wagowa	PN-EN 12048:1999 PN-C-87010:1999
	Uziarnienie Zakres: (0,10 – 100) % Metoda wagowa	PN-EN 1235:1999+A1:2004
	Zawartość wapnia całkowitego Zakres: (0,10 – 25,0) % Ca (0,14 – 35,0) % CaO Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB 28 wydanie VII; 02.03.2020
	Zawartość wapnia całkowitego Zakres: (0,50 – 40,0) % Ca (0,70 – 56,0) % CaO Metoda miareczkowa	PN-EN 15960:2011 PN-EN 16196:2013
	Zawartość wapnia rozpuszczalnego w wodzie: Zakres: (0,50 – 40,0) % Ca (0,70 – 56,0) % CaO Metoda miareczkowa	PN-EN 15961:2017-02 PN-EN 16196:2013
	Zawartość sodu: Zakres: (0,10 – 40,0) % Na (0,13 – 54,0) % Na ₂ O Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB 27 wydanie VI; 02.03.2020
	Nawozy mineralne	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych
Nawozy mineralne, nawozy azotowe o wysokiej zawartości azotu na bazie azotanu amonu	Cykle termiczne i retencja oleju (porowatość) Zakres: (0,30 – 5,00) % Metoda wagowa	Rozporządzenie (WE) nr 2003/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13.10.2003 r. - zał. III p.3 metoda 1 i 2
	pH Zakres: (1,0 – 12,0) Metoda potencjometryczna	Rozporządzenie (WE) nr 2003/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13.10.2003 r. - zał. III p.3 metoda 4
	Uziarnienie Zakres: (0,10 – 100) % Metoda wagowa	Rozporządzenie (WE) nr 2003/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13.10.2003 r. - zał. III p.3 metoda 5
	Zawartość miedzi Zakres: (2,00 – 20,0) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	Rozporządzenie (WE) nr 2003/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13.10.2003 r. - zał. III p.3 metoda 7

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Mocznik, roztwór wodny mocznika	Zawartość pierwiastków Zakres: wapń (0,08 – 10,0) mg/kg magnez (0,02 – 10,0) mg/kg sód (0,05 – 10,0) mg/kg potas (0,05 – 10,0) mg/kg żelazo (0,04 – 2,50) mg/kg miedź (0,06 – 2,50) mg/kg cynk (0,03 – 2,50) mg/kg chrom (0,02 – 2,50) mg/kg nikiel (0,02 – 2,50) mg/kg glin (0,06 – 2,50) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	ISO 22241-2:2019; aneks I
	Zawartość fosforanów Zakres: (0,05 – 10,0) mg/kg Metoda spektrofotometryczna	ISO 22241-2:2019; aneks H
	Zawartość aldehydów Zakres (0,5 – 10,0) mg/kg Metoda spektrofotometryczna	ISO 22241-2:2019; aneks F
Środki wapnujące, wapna nawozowe	Zawartość tlenku wapnia Zakres: (20,0 – 80,0) % Metoda miareczkowa	PN-C-87007-06:1993 + Az1:1997 PN-C-87006-11:1990 p.4
	Zawartość tlenku magnezu Zakres: (1,00 – 25,0) % Metoda miareczkowa	PN-C-87006-11:1990 p.6
	Zawartość magnezu Zakres: (0,50 – 25,0) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 12947:2003
	Zawartość kadmu Zakres: (1,00 – 30,0) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-C-87006-15:1996
	Zawartość ołowiu Zakres: (5,00 – 800) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-C-87006-14:1993 PN-C-87007-09:1993
	Zawartość wilgoci Zakres: (0,10 – 20,0) % Metoda wagowa	PN-EN 12048:1999 PN-C-87007-15:1993
	Uziarnienie Zakres: (0,10 – 100) % Metoda wagowa	PN-EN 12948:2010 metoda A
	Liczba zubożenia Zakres: (15,0 – 100) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-EN 12945:2016-11 metoda A
	Reaktywność w kwasie chlorowodorowym Zakres: (15,0-100) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-EN 13971:2021-02

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Nawozy mineralne, wapna nawozowe, środki wapnujące, Środki wspomagające uprawę roślin	Zawartość pierwiastków Zakres: chrom (1,00-300) mg/kg nikiel (1,00-300) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PB 35 wydanie III; 02.03.2020 PN-EN 16319+A1:2016-02 z wyłączeniem p. 8.2
Nawozy organiczne, Nawozy organiczno - mineralne, Środki wspomagające uprawę roślin	Zawartość pierwiastków Zakres: chrom (1,00-50) mg/kg nikiel (1,00-50) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PB 36 wydanie I; 18.05.2020 PB 38 wydanie I; 18.05.2020
	Zawartość azotu całkowitego Zakres: (0,20 – 10,0) % Metoda miareczkowa	PB 39 wydanie I; 01.06.2020

Wersja strony: A

Sekcja Surowców i Produktów Roślinnych Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13A, 24-110 Puławy		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Surowce i produkty roślinne	Zawartość pierwiastków Zakres: kadm (0,05 – 5,00) mg/kg miedź (0,10 – 50,0) mg/kg cynk (0,10 – 100) mg/kg Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PB-R 01 wydanie V; 02.03.2020
	Zawartość pierwiastków Zakres: ołów (0,50 – 20,0) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PB-R 02 wydanie V; 02.03.2020
	Zawartość rtęci Zakres: (0,002 – 0,100) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PB-R 03 wydanie VI; 20.04.2021

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 180

Status zmian: A



Zatwierdzam status zmian
KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ CHEMICZNYCH

Beata Czechowicz
BEATA CZECHOWICZ
dnia: 14.07.2021 r.