


# 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 22 z/of 11.07.2024 r.

 <b>AB 180</b>	<p>Nazwa i adres:</p> <p style="text-align: center;"><b>SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – INSTYTUT NOWYCH SYNTEZ CHEMICZNYCH LABORATORIUM ANALITYCZNE Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13A 24-110 Puławy</b></p>
<p><b>Kod identyfikacyjny / Identification code</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- C/1</li> <li>- C/4</li> <li>- C/43/P</li> <li>- C/44</li> <li>- K/43</li> <li>- N/43/P</li> <li>- N/44</li> </ul>	<p><b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Badania chemiczne produktów rolnych / Chemical tests of agricultural products</li> <li>- Badania chemiczne wyrobów chemicznych / Chemical tests of chemical products</li> <li>- Badania chemiczne i pobieranie próbek nawozów / Chemical tests and sampling of fertilizers</li> <li>- Badania chemiczne środków wspomagających uprawę roślin / Chemical tests of plant growth substances</li> <li>- Badania mikrobiologiczne nawozów / Test of microbiology of fertilizers</li> <li>- Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek nawozów / Tests of physical properties and sampling of fertilizers</li> <li>- Badania właściwości fizycznych środków wspomagających uprawę roślin / Tests of physical properties of plant growth substances</li> </ul>

Wersja strony: A



**KIEROWNIK  
DZIAŁU AKREDYTACJI BADAŃ  
I CERTYFIKACJI ŻYWNOŚCI**

*Hanna Tugi*  
**HANNA TUGI**

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](http://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](http://www.pca.gov.pl)



<b>Sekcja Nawozowa</b> Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13A, 24-110 Puławy		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Nawozy nieorganiczne (nawozy mineralne)	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 wg <i>Devarda</i> 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 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 <sub>2</sub> O Metoda wagowa	PN-EN 15477:2009	

Wersja strony: A



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Nawozy nieorganiczne (nawozy mineralne)	Zawartość potasu Zakres: (0,010 – 25,0) % K (0,012 – 30,0) % K <sub>2</sub> 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
	Zawartość cynku całkowitego Zakres: (0,001 – 10,0) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 16964:2018-03 PN-EN 16965:2018-03

Wersja strony: A



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Nawozy nieorganiczne (nawozy mineralne)	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 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 <sub>3</sub> Metoda wagowa	PN-EN 15960:2011 PN-EN 15925:2011 PN-EN 15749:2023-01 metoda A
	Zawartość siarki rozpuszczalnej w wodzie Zakres: (0,10 – 25,0) % S (0,25 – 62,5)% SO <sub>3</sub> Metoda wagowa	PN-EN 15961:2017-02 PN-EN 15926:2011 PN-EN 15749:2023-01 metoda A
	pH Zakres: (1,0 – 12,0) Metoda potencjometryczna	PN-C-04963:1989
	Gęstość Zakres: (1,000 – 1,600) g/cm <sup>3</sup> Metoda areometryczna	PN-C-87030-10:1989
	Straty suszenia Zakres: (0,10 – 10,0) % Metoda wagowa	PN-C-87011:1999 PN-C-87054:2000
	Nawozy nieorganiczne (nawozy mineralne) Środki wspomagające uprawę roślin: - środki poprawiające właściwości gleby (polepszacze gleby)	Zawartość rtęci Zakres: (0,003 – 3,00) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
Środki wspomagające uprawę roślin: - środki poprawiające właściwości gleby (polepszacze gleby)	pH Zakres: (1,0-12,0) Metoda potencjometryczna	PN-EN 13037:2011

Wersja strony: A



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Nawozy nieorganiczne (nawozy mineralne)	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 <sub>2</sub> O Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PB 27 wydanie VI; 02.03.2020
	Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych	PN-EN 1482-1:2008
Nawozy nieorganiczne (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 Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1009 z dnia 05.06.2019 r. – Zał. IV Część II, MODUŁ A1, p. 4.1 i 4.2
	pH Zakres: (1,0 – 12,0) Metoda potencjometryczna	CEN/TS 17759:2022
	Uziarnienie Zakres: (0,10 – 100) % Metoda wagowa	CEN/TS 17760:2022
	Zawartość miedzi Zakres: (2,00 – 20,0) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	CEN/TS 17762:2022

Wersja strony: A



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Mocznik, Roztwór wodny mocznika</b>	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 optycznej 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
	<b>Środki wapnujące, Wapna nawozowe</b>	Zawartość magnezu Zakres: (0,50 – 25,0) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)
	Zawartość wilgoci Zakres: (0,10 – 20,0) % Metoda wagowa	PN-EN 12048:1999
	Uziarnienie Zakres: (0,10 – 100) % Metoda wagowa	PN-EN 12948:2010 metoda A
	Liczba zubożeń Zakres: (15,0 – 100) eq CaO Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-EN-12945+A1:2016-11 metoda A
	Reaktywność w kwasie chlorowodorowym Zakres: (15,0-100) % Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-EN 13971:2021-02
	Zawartość wapnia Zakres: (15 - 100)% CaO Metoda miareczkowa	PN-EN 13475:2003
<b>Nawozy nieorganiczne (nawozy mineralne), Wapna nawozowe, Środki wapnujące</b>	Zawartość pierwiastków Zakres: chrom (1,00 - 300) mg/kg nikiel (1,00 - 300) mg/kg kadm (0.50 - 50.0) mg/kg ołów (2,00 - 300) mg/kg Metoda optycznej 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

Wersja strony: A



Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Nawozy organiczne, Nawozy organiczno - mineralne	Zawartość pierwiastków Zakres: chrom (1,00-50) mg/kg nikiel (1,00-50) mg/kg Metoda optycznej 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
	Zawartość rtęci Zakres: (0,003 – 0,75) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	CEN/TS 17769:2022

Wersja strony: A



<b>Sekcja Surowców i Produktów Roślinnych</b> Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13A, 24-110 Puławy		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Surowce i produkty roślinne</b>	Zawartość pierwiastków Zakres: kadm (0,05 – 5,00) mg/kg miedź (0,10 – 50,0) mg/kg cynk (0,10 – 100) mg/kg Metoda optycznej 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: (0,003 – 0,100) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	PB-R 03 wydanie VI; 20.04.2021

Wersja strony: A



<b>Sekcja Mikrobiologii</b> Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13A, 24-110 Puławy		
<b>Przedmiot badań/wyrób</b>	<b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>	<b>Dokumenty odniesienia</b>
<b>Nawozy organiczne</b> <b>Nawozy organiczno-mineralne</b> <b>Nawozy nieorganiczne</b>	Obecność bakterii Salmonella spp. w 25 g, w 25 ml Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym	CEN/TS 17780:2022
	Liczba Escherichia coli Metoda płytkowa posiew wgłębny	CEN/TS 17781:2022

Wersja strony: A



## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 180

Status zmian: wersja pierwotna – A



Zatwierdzam status zmian  
KIEROWNIK  
DZIAŁU AKREDYTACJI BADAŃ  
I CERTYFIKACJI ŻYWNOŚCI

*Hanna Tugi*

HANNA TUGI  
dnia: 11.07.2024 r.

