PCBC
POLSKIE CENTRUM BADAŃ
I CERTYFIKACJI S.A.
ul. Puławska 469, 02-844 Warszawa
Laboratorium Nawozów i Wyrobów Chemicznych
ul. J. J. Śniadeckich 11, 64 – 920 Piła
www.pcbc.gov.pl

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA AB 006

ilac-MRA

Piła, dnia 15.06.2026 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR PL/385/2026/JG

1.	Nr próbki/nr zlecenia/rok:	**242/159/26**
1.1	Obiekt badań:	**Podłoża ogrodnicze** (informacje dostarczone przez zleceniodawcę)
2.	Opis próbki:	**Ziemia uniwersalna (podłoże do upraw PFC 4 – rozp. UE)** (informacje dostarczone przez zleceniodawcę)
2.1	Opakowanie:	**worek foliowy**
2.2	Masa / objętość próbki:	**ok. 1,5 kg**
2.3	Postać próbki:	**próbka stała, podłoże**
2.4	Oznakowanie:	**nazwa wyrobu** (informacje dostarczone przez zleceniodawcę)
2.5	Próbkę pobrał:	**zleceniodawca** (informacje dostarczone przez zleceniodawcę)
2.6	Stan próbki w czasie przyjęcia:	**bez zastrzeżeń**
3.	Zleceniodawca:	**ALMAX Paweł Powała** **ul. Ręczajska 38** **05-200 Duczki** (informacje dostarczone przez zleceniodawcę)
4.	Cel badania:	**Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1009 z dnia 5 czerwca 2019 r. ustanawiające przepisy dotyczące udostępniania na rynku produktów nawozowych UE** (informacje dostarczone przez zleceniodawcę)
5.	Data dostarczenia próbki:	**15.05.2026**
6.	Data rozpoczęcia / zakończenia badania:	**25.05.2026 / 12.06.2026**
7.	Metody badawcze:	

Lp.	Badana cecha	Metoda badawcza / pomiarowa	Dokument odniesienia	Status metody(*)
1.	Zawartość suchej masy	Wagowa	PN-EN 13040:2009	A
2.	pH	Potencjometryczna	PN-EN 13037:2011	A
3.	Przewodność elektryczna właściwa	Konduktometryczna	PN-EN 13038:2011	A
4.	Zawartość cynku	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16963:2018-03 PN-EN 16964:2018-03	A
5.	Zawartość miedzi	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16963:2018-03 PN-EN 16964:2018-03	A
6.	Zawartość kadmu	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16319+A1:2016-02	A
7.	Zawartość chromu	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16319+A1:2016-02	A
8.	Zawartość niklu	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16319+A1:2016-02	A
9.	Zawartość ołowiu	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16319+A1:2016-02	A
10.	Zawartość arsenu	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16317+A1:2017-04	A
11.	Zawartość rtęci	Atomowa spektrometria absorpcyjna z techniką amalgamacji	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 08.09.2010 r. – załącznik nr 3	A
12.	Zawartość chromu sześciowartościowego (CrVI)	Spektrofotometryczna	PN-EN 16318+A1:2016-03	A

13.	Obecność Salmonella spp.	Hodowlana uzupełniona testami biochemicznym i/lub serologicznymi	PN-EN ISO 6579-1:2017-04+A1:2020-09	A(***)
14.	Liczba β-glukoronidazo-dodatnich Escherichia coli	Płytkowa - posiew wgłębny	PN-ISO 16649-2:2004	A(***)

8. Wynik badania:

Lp.	Badana cecha	Jednostka	Wynik badania ± niepewność rozszerzona(**)
1.	Zawartość suchej masy	%	31,3 ± 2,5
2.	pH 1:5 (v/v)	-	7,0 ± 0,4
3.	Przewodność elektryczna właściwa 1:5 (v/v)	mS/m	115 ± 10
4.	Zawartość cynku (Zn)	mg/kg s. m.	50 ± 13
5.	Zawartość miedzi (Cu)	mg/kg s. m.	24,2 ± 7,5
6.	Zawartość kadmu (Cd)	mg/kg s. m.	< (1,00 ± 0,29)(y)
7.	Zawartość chromu (Cr)	mg/kg s. m.	14,5 ± 3,6
8.	Zawartość niklu (Ni)	mg/kg s. m.	17,2 ± 5,0
9.	Zawartość ołowiu (Pb)	mg/kg s. m.	11,2 ± 3,1
10.	Zawartość arsenu (As)	mg/kg s. m.	27,1 ± 8,1
11.	Zawartość rtęci (Hg)	mg/kg s. m.	< (0,050 ± 0,010)(y)
12.	Zawartość chromu sześciowartościowego (CrVI)	mg/kg s. m.	< (1,00 ± 0,22)(y)
13.	Obecność Salmonella spp.	-	Niewykryte w próbce analitycznej 25 g produktu
14.	Liczba β-glukoronidazo-dodatnich Escherichia coli	jtk/g	Mniej niż 10 jtk β-glukuronidazo-dodatnich Escherichia coli w 1 g próbki badanej

9. Wyniki odnoszą się wyłącznie do próbki otrzymanej i badanej. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie powinno być powielane inaczej, jak tylko w całości.

(*) Status metody: A – metoda objęta zakresem akredytacji nr AB 006.

(**) Podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95% i nie uwzględnia niepewności etapu pobierania próbek

(***) Badania wykonane w ramach podwykonawstwa w akredytowanym laboratorium badawczym, nr akredytacji PCA AB1866.

(y) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, niepewność rozszerzona została wyznaczona dla wartości granicznej.

Badanie wykonał: **mgr Agnieszka Szwedowicz**
mgr inż. Aleksandra Polak
mgr Joanna Górzyńska

Autoryzował:

Signed by / Podpisano przez:

Kierownik Laboratorium dr Jacek Finster

Jacek Tadeusz Finster
Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A.

Date / Data: 2026-06-16 10:01

Koniec sprawozdania