



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



AB 006



Piła, dnia 11.03.2024 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR PL/156/2024/AP

- Nr zlecenia: **109/67/24**
- Obiekt badań: **Nawozy mineralne (nieorganiczne)**
- Opis próbki: **Salmiak (chlorek amonu)**
(informacje dostarczone przez zleceniodawcę)
- Opakowanie: **worek foliowy**
- Masa / objętość próbki: **ok. 0,5 kg**
- Postać próbki: **nawóz stały, granulowany**
- Oznakowanie: **nazwa wyrobu**
(informacje dostarczone przez zleceniodawcę)
- Próbkę pobrał: **zleceniodawca**
(informacje dostarczone przez zleceniodawcę)
- Stan próbki w czasie przyjęcia: **bez zastrzeżeń**
- Zleceniodawca: **VLAD-MIR Sp. z o. o.**
ul. Kołobrzeska 13/326
10-444 Olsztyn
(informacje dostarczone przez zleceniodawcę)
- Cel badania: **Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1009 z dnia 5 czerwca 2019 r. ustanawiającego przepisy dotyczące udostępniania na rynku produktów nawozowych UE**
(informacje dostarczone przez zleceniodawcę)
- Data dostarczenia próbki: **29.02.2024**
- Data rozpoczęcia / zakończenia badania: **29.02.2024 / 08.03.2024**
- Metody badawcze:

Lp.	Badana cecha	Metoda badawcza / pomiarowa	Dokument odniesienia	Status metody(*)
1.	Zawartość azotu	Miareczkowa	PN-EN 15475:2009	A
2.	Zawartość potasu rozpuszczalnego w wodzie	Wagowa	PN-EN 15477:2009	A
3.	Zawartość suchej masy	Wagowa	PN-EN 12048:1999	A
4.	Zawartość miedzi	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16963:2018-03 PN-EN 16964:2018-03	A
5.	Zawartość cynku	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16963:2018-03 PN-EN 16964:2018-03	A
6.	Zawartość arsenu	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16317+A1:2017-04	A
7.	Zawartość chromu	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16319+A1:2016-02	A
8.	Zawartość ołowiu	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16319+A1:2016-02	A
9.	Zawartość kadmu	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16319+A1:2016-02	A
10.	Zawartość niklu	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16319+A1:2016-02	A
11.	Zawartość rtęci	Atomowa spektrometria absorpcyjna z techniką amalgamacji	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 08.09.2010 – Załącznik nr 3	A
12.	Zawartość chromu sześciowartościowego	Spektrofotometryczna	PN-EN 16318+A1:2016-03	A

13.	Skład ziarnowy	Wagowa	PN-EN 1235:1999/A1:2004	A
-----	----------------	--------	-------------------------	---

8. Wynik badania:

Lp.	Badana cecha	Jednostka	Wynik badania ± niepewność rozszerzona ^(**)
1.	Zawartość azotu w formie amonowej (NH ₄)	%	24,1 ± 1,2
2.	Zawartość potasu rozpuszczalnego w wodzie, w przeliczeniu na tlenek potasu (K ₂ O)	%	2,1 ± 0,1
3.	Zawartość suchej masy	%	98,2 ± 7,9
4.	Zawartość miedzi (Cu)	mg/kg s. m.	< (10,2 ± 3,2) ^(y)
5.	Zawartość cynku (Zn)	mg/kg s. m.	< (10,2 ± 2,6) ^(y)
6.	Zawartość arsenu (As)	mg/kg s. m.	< (1,53 ± 0,26) ^(y)
7.	Zawartość chromu (Cr)	mg/kg s. m.	< (1,02 ± 0,11) ^(y)
8.	Zawartość ołowiu (Pb)	mg/kg s. m.	< (1,02 ± 0,16) ^(y)
9.	Zawartość kadmu (Cd)	mg/kg s. m.	< (1,02 ± 0,13) ^(y)
10.	Zawartość niklu (Ni)	mg/kg s. m.	< (1,02 ± 0,14) ^(y)
11.	Zawartość rtęci (Hg)	mg/kg s. m.	< (0,051 ± 0,007) ^(y)
12.	Zawartość chromu sześciowartościowego (Cr VI)	mg/kg s. m.	< (1,02 ± 0,14) ^(y)
13.	Skład ziarnowy oznaczony za pomocą przesiewu: - frakcja 2,0-5,0 mm	%	91,2 ± 0,9


9. Wyniki odnoszą się wyłącznie do próbki 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

^(y) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody

^(**) Podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

Badanie wykonał: **mgr inż. Magdalena Małka**
mgr inż. Aleksandra Polak
mgr Agnieszka Szwedowicz

Autoryzował:
Kierownik Laboratorium

dr Jacek Finster

Koniec sprawozdania