



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 10.02.2025 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR PL/013/2025/MM

1. Nr próbki/zlecenia/rok: **593/343/24**
- 1.1. Obiekt badań: **Środki wspomagające uprawę roślin**
(informacje dostarczone przez zleceniodawcę)
2. Opis próbki: **BISTERAN**
(informacje dostarczone przez zleceniodawcę)
- 2.1. Opakowanie: **butelka plastikowa**
- 2.2. Masa / objętość próbki: **ok. 1 L**
- 2.3. Postać próbki: **próbka płynna, roztwór nawozowy**
- 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: **Jednostka notyfikowana:**
Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A. – Zespół ds. Certyfikacji Produktów Nawozowych, Wyrobów i Inspekcji
ul. Puławska 469
02-844 Warszawa
Producent:
DESIO HOLDING Sp. z o. o.
ul. Ludowa 36
42-215 Częstochowa
(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: **20.12.2024**
6. Data rozpoczęcia / zakończenia badania: **02.01.2025 / 10.02.2025**
7. Metody badawcze:

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

9.	Zawartość cynku	Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN 16964-2018-03 PN-EN 16963-2018-03	A
10.	Zawartość chromu sześciowartościowego	Spektrofotometryczna	PN-EN 16318+A1:2016-03	A
11.	Gęstość	Areometryczna	PN-C-87030-10:1989	A
12.	Obecność bakterii z rodzaju Salmonella	Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym	PN-EN ISO 6579-1:2017-04+A1:2020-09	A ^(***)
13.	Liczba β-glukuronidazo-dodatnich Escherichia coli	Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	PN-ISO 16649-2:2004	A ^(***)

8. Wynik badania:

Lp.	Badana cecha	Jednostka	Wynik badania ± niepewność rozszerzona ^(**)
1.	Zawartość suchej masy	%	< (0,10 ± 0,02) ^(y)
2.	Zawartość kadmu (Cd)	mg/kg s. m.	< (1,00 ± 0,13) ^(y)
3.	Zawartość chromu (Cr)	mg/kg s. m.	< (1,00 ± 0,11) ^(y)
4.	Zawartość niklu (Ni)	mg/kg s. m.	< (1,00 ± 0,14) ^(y)
5.	Zawartość ołowiu (Pb)	mg/kg s. m.	< (1,00 ± 0,16) ^(y)
6.	Zawartość arsenu (As)	mg/kg s. m.	< (1,50 ± 0,26) ^(y)
7.	Zawartość rtęci (Hg)	mg/kg s. m.	< (0,050 ± 0,010) ^(y)
8.	Zawartość miedzi (Cu)	mg/kg s. m.	< (10,0 ± 3,1) ^(y)
9.	Zawartość cynku (Zn)	mg/kg s. m.	< (10,0 ± 2,6) ^(y)
10.	Zawartość chromu sześciowartościowego (Cr VI)	mg/kg s. m.	< (1,00 ± 0,22) ^(y)
11.	Gęstość	g/cm ³	1,189 ± 0,036
12.	Obecność bakterii z rodzaju Salmonella	-	Niewykryte w próbce analitycznej 25 ml produktu w 5 powtórzeniach
13.	Liczba β-glukuronidazo-dodatnich Escherichia coli	jtk/g	Mniej niż 10 jtk β-glukuronidazo-dodatnich Escherichia coli w 1 ml próbki badanej w 5 powtórzeniach

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.

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

^(**) 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 1866.

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

Autoryzował:
Kierownik Laboratorium

dr Jacek Finster

Koniec sprawozdania