



Piła, 21. května 2024

VÝZKUMNÁ ZPRÁVA Č. PL/308/2024/AP

1.

Číslo vzorku/objednávky/roku:

186/113/24
- 1.1

Předmět výzkumu:

Prostředky podporující pěstování rostlin
(informace poskytnuté klientem)
2.

Ukázkový popis:

HUMATE+7B
(informace poskytnuté klientem)

2.1

Balení:

plastová nádoba

2.2

Hmotnost/objem vzorku:

OK. 10 litrů

2.3

Vzorový formulář:

kapalný vzorek, roztok hnojiva

2.4

Označení:

název produktu, etiketa
(údaje poskytnuté klientem)

2.5

Vzorek odebral:

ředitel školy
(informace poskytnuté klientem)

2.6

Stav vzorku v době převzetí:

Klient: bezvýhradně
3.

VPK Group Sp. z o

ulice Ostrobramska 101 04-041 Warszawa
(informace poskytnuté klientem)
4.

Účel studia:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1009 ze dne 5. června 2019, kterým se stanoví pravidla pro dodávání hnojivých přípravků EU na trh
(informace poskytl zmocnitel)
5.

Datum dodání vzorku:

25.04.2024
6.

Datum zahájení/ukončení studia:

07.05.2024 / 20.05.2024
7.

Metody výzkumu:

Lp.	Testovaná funkce	Metoda výzkumu/měření	Referenční dokument	Postavení metody(*)	
1.	Obsah sušiny	Obsah organických	Hmotnost	PN EN 13040:1999	A
2.	látek v sušině/organický uhlík v sušině 3. Obsah dusíku	Hmotnost	PN EN 13039:2011	A	
		Titrace	PN EN 15604:2012	A	
4.	Obsah fosforu rozpustného v minerálních kyselinách	Hmotnost	PN EN 15956:2011 PN EN 15959:2011	A	
5.	Obsah draslíku rozpustného ve vodě	Hmotnost	PN EN 15477:2009	A	
6.	Obsah arsenu	Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	PN-EN 16317+A1:2017-04	A	
7.	Obsah olova	Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	PN-EN 16319+A1:2016-02	A	
8.	Obsah kadmia	Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	PN-EN 16319+A1:2016-02	A	
9.	Obsah niklu	Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	PN-EN 16319+A1:2016-02	A	

10. Obsah chrómu	Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	PN-EN 16319+A1:2016-02	A
11. Obsah mědi	Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	PN EN 16963:2018-03 PN EN 16964:2018-03	A

12. Obsah zinku	Atomová emisní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	PN EN 16963:2018-03 PN EN 16964:2018-03	A
13. Obsah rtuti	Atomová absorpční spektrometrie s amalgamační technikou	Nařízení ministra hospodářství ze dne 8. září 2010 - příloha č. 3	A
14. Obsah chromu šestimocný	Spektrofotometrická	PN-EN 16318+A1:2016-03	A
15. Přítomnost bakterií rodu Salmonella	Šlechtitelská metoda s biochemickým a sérologickým potvrzením	PN-EN ISO 6579-1:2017-04+A1:2020-09	A(***)
16. Počet pozitivních na β-glukuronidázu Escherichia coli	Talířová metoda (hluboké seti)	PN-ISO 16649-2:2004	A(***)

8. Výsledek testu:			
Lp.	Testovaná funkce	Jednotka	Výsledek testu ± rozšířená nejistota(**)
1.	Obsah sušiny	%	1,4 ± 0,2
2.	Obsah organických látek v sušině	%	26,2 ± 1,6
3.	Obsah organického uhlíku v sušině	%	14,7 ± 0,9
4.	Celkový obsah dusíku (N)	%	0,09 ± 0,02
5.	Obsah fosforu rozpustného v minerálních kyselinách, vyjádřený jako oxid fosforečný (P2O)	%	< (1,1 ± 0,1) (y)
6.	Obsah draslíku rozpustného ve vodě, vyjádřený jako oxid draselný (K2O)	%	< (0,60 ± 0,03) (y)
7.	Obsah arsenu (As).	mg/kg sm	< (1,50 ± 0,26) (y)
8.	Obsah potenciálního zakažníka (Pb)	mg/kg sm	< (1,00 ± 0,16) (y)
9.	Obsah kadmia (Cd).	mg/kg sm	< (1,00 ± 0,13) (y)
10.	Obsah niklu (Ni).	mg/kg sm	< (1,00 ± 0,14) (y)
11.	Obsah chromu (Cr).	mg/kg sm	< (1,00 ± 0,11) (y)
12.	Obsah mědi (Cu).	mg/kg sm	< (10,0 ± 3,1) (y)
13.	Obsah zinku (Zn).	mg/kg sm	< (10,0 ± 2,6) (y)
14.	Obsah rtuti (Hg)	mg/kg sm	< (0,050 ± 0,007) (y)
15.	Obsah šestimocného chrómu (Cr VI)	mg/kg sm	< (1,00 ± 0,14) (y)
16.	Přítomnost bakterií Salmonella	-	nezjištěno v analytickém vzorku 25 ml produktu(***)
17.	Počet β-glukuronidáza-pozitivních Escherichia coli	jtk/ml	méně než 1 cfu v 1 ml zkušební vzorku (***)

9. Výsledky se vztahují pouze na přijatý a testovaný vzorek. Protokol o zkoušce by neměl být reprodukován jinak než celý bez písemného souhlasu laboratoře.

(*) Status metody: A - metoda pokrytá rozsahem akreditace č. AB 006 (y) Dolní mez rozsahu měření akreditované metody (**) Uvedená rozšířená nejistota vyplývá ze standardní nejistoty násobené faktorem pokrytí. k=2, což poskytuje úroveň spolehlivosti pro normální rozdělení přibližně 95 % a nebere v úvahu nejistotu kroku vzorkování. (***) Zkoušky prováděné subdodavatelsky v akreditované zkušební laboratoři, číslo akreditace PCA AB1866

Studii provedl: Ing. Magdalena Mařka Autorizoval: Ing. Aleksandra Polak
Agnieszka Szwedowicz, MA



