



# INSTYTUT NOWYCH SYNTEZ CHEMICZNYCH LABORATORIUM BADAWCZE

Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13 A, 24-110 PUŁAWY  
tel.: (81) 473 14 30, fax: (81) 473 14 31, e-mail: bozena.gorecka@ins.pulawy.pl



Puławy, dnia 11.02.2016 r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 13/2016/Inne/2

1. Nazwa próbki: **Wapniak Jurajski G**
2. Nazwa i adres Klienta: **Liedmann Sp. z o.o.**  
ul. Słoneczna 6  
98-355 Działoszyn
3. Pobranie próbki: Zleceniodawca
4. Data otrzymania próbki do badań: 27.01.2016 r.  
Data rozpoczęcia badania: 27.01.2016 r.  
Data zakończenia badania: 11.02.2016 r.
5. Opis i identyfikacja próbki: Próbka nawozu - środka wapnującego stała, granulowana, barwy jasnobezowej. Próbka dostarczona do badań w bezpiecznej kopercie zabezpieczonej plombą o numerze AH51215230 w ilości 2,9 kg. Próbkę pobrał uprawniony próbkobiorca p. Adam Ostalczyk z Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Łodzi, ul. Zbocze 16a, 92-003 Łódź dnia 14.01.2016 r. zgodnie z Protokołem poboru próbki nr 1/7/NN/16.  
Próbce nadano numer identyfikacyjny 13/2016/Inne/2.
6. Przydatność próbki do badań: zadowalająca
7. Metody badań:

Lp.	Badana cecha	Metoda badania	Procedura
1.*	Wapń całkowity w przeliczeniu na CaO	miareczkowa	PN-EN 13475:2003
2.	Miedź (Cu) całkowita	promieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa	Rozporządzenie (WE) nr 2003/2003 – zał. IV metoda 9.7 <sup>1)</sup>
3.	Żelazo (Fe) całkowite	promieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa	Rozporządzenie (WE) nr 2003/2003 – zał. IV metoda 9.8 <sup>1)</sup>
4.	Mangan (Mn) całkowity	promieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa	Rozporządzenie (WE) nr 2003/2003 – zał. IV metoda 9.9 <sup>1)</sup>
5.	Cynk (Zn) całkowity	promieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa	Rozporządzenie (WE) nr 2003/2003 – zał. IV metoda 9.11 <sup>1)</sup>
6.*	Liczba zubożenia	miareczkowa	PN-EN 12945:2014
7.*	Reaktywność w kwasie cytrynowym [%]	miareczkowa	PN-EN 16357:2013
8.*	Uziarnienie (na mokro)	wagowa	PN-EN 12948:2010 met. B

9.*	Uziarnienie po dezintegracji wodą	wagowa	PN-EN 15704:2009
-----	-----------------------------------	--------	------------------

8. Zakres badań zgodny: ze zleceniem z dnia 26.01.2016 r.

9. Wyniki badań:

Lp.	Numer identyfikacyjny próbki	13/2016/Inne/2
	Oznakowanie próbki Klienta	Wapniak Jurajski G
	Badana cecha [jednostka]	Wyniki badań $y \pm U^{1)}$
1.*	Zawartość wapnia całkowitego w przeliczeniu na CaO [%]	51,7 ± 1,8
2.	Zawartość miedzi (Cu) całkowitej [%]	0,0028 ± 0,0003
3.	Zawartość żelaza (Fe) całkowitego [%]	0,057 ± 0,008
4.	Zawartość manganu (Mn) całkowitego [%]	0,018 ± 0,003
5.	Zawartość cynku (Zn) całkowitego [%]	0,0021 ± 0,0003
6.*	Liczba zubożenia	55,6
7.*	Reaktywność w kwasie cytrynowym [%]	61,4
8.*	Uziarnienie (na mokro)	
	Przesiew przez sito 2,00 mm [%] Przesiew przez sito 25,0 mm [%]	100 ± 8 100 ± 8
9.*	Uziarnienie (na mokro) po dezintegracji w wodzie	
	Przesiew przez sito 3,15 mm [%]	100 ± 8
	Przesiew przez sito 2,00 mm [%] Przesiew przez sito 0,315 mm [%]	100 ± 8 100 ± 8

\* metoda nie akredytowana

<sup>1)</sup> podana niepewność rozszerzona (U) jest oparta na niepewności standardowej, pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k = 2$ , zapewniający poziom ufności 95 %. W obliczeniach (U) nie została uwzględniona niepewność poboru próbki.

10. **Oświadczam się**, że powyższe wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki o numerze identyfikacyjnym 13/2016/Inne/2 oraz, że bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

11. Zleceniodawcy przysługuje 14 dniowy okres reklamacji.

12. Uwagi: brak.

**Autoryzujący badania**  
KIEROWNIK  
SEKCJI BADAŃ SKŁADU CHEMICZNEGO

A. Lassak  
mgr Agnieszka Lassak  
data i podpis

11.02.2016 r.

KONIEC

**Kierownik NLB**  
KIEROWNIK

Nawozowego Laboratorium Badawczego  
Instytutu Nowych Syntez Chemicznych

dr Anna Watros

data i podpis

11.02.16