



Warszawa, 19 stycznia 2021 r.



AB 283

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ do umowy nr 3024/20, zlecenie nr 2.

**Zleceniodawca:** Albin Zdanowski  
Stellarium Sp. z o.o. -  
Niedźwiada – Kolonia 27C  
21-104 Niedźwiada

**Liczba i rodzaj próbek:** 3 próbki, piasek czwartorzędowy.

**Próbki zostały pobrane i dostarczone przez Zleceniodawcę.**

**Data dostarczenia próbek:** 18 grudnia 2020 r.

Stan próbek w chwili przyjęcia do LCh prawidłowy.

**Stosowane metody badawcze objęte zakresem akredytacji PCA:**

Badany parametr	Metoda	Procedura badawcza
Skład główny (SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	fluorescencyjna spektrometria rentgenowska z dyspersją fali (WD-XRF) próbki stapiane	PB-33 edycja 9 z 20.01.2020 r.
Strata prażenia(LOI)	wagowa	PB-13 edycja 9 z 20.01.2020 r.

**Integralną częścią sprawozdania z badań są sprawozdania cząstkowe autoryzowane przez kierowników pracowni:**

Wyniki analiz, Pracownia Metod Instrumentalnych, str. 2/4.

Wyniki analiz, Pracownia Metod Chemicznych, str. 3/4.

**Wykaz próbek:** str. 4/4.

**Oświadczenie:** Bez pisemnej zgody Laboratorium Chemicznego sprawozdanie wraz z wynikami analizy nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych od Zleceniodawcy próbek.

Skargi i wnioski można składać pocztą elektroniczną, faksem, pisemnie lub osobiście zgodnie z „Zasadami przyjmowania skarg i wniosków w PIG-PIB” dostępnymi na stronie [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl) lub w siedzibie Instytutu.

**Okres reklamacyjny: 30 dni od daty wysłania sprawozdania z badań (próbki stałe)**

Po upływie okresu reklamacyjnego próbki zostaną zlikwidowane.

### UWAGI:

- informacje dostarczone przez Zleceniodawcę.

### Sporządził

Aleksandra Sztuczyńska

### Zatwierdził

KIEROWNIK  
Laboratorium Chemicznego

*A Sztuczyńska*  
mgr inż. Aleksandra Sztuczyńska

str. 1/4

WYNIKI ANALIZ próbek stapianych

Umowa nr: 3024/20, zlecenie nr 2

Numer laboratoryjny	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	LOI
	%	%	%	%
3024/20/7	97,33	1,22	0,22	<0,5
3024/20/8	97,69	1,03	0,19	<0,5
3024/20/9	97,01	1,43	0,23	<0,5

Analizy wykonano metodą spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją długości fali (WDXRF) (spektrometr Philips PW 2400), zgodnie z procedurą badawczą PB-33 edycja 9 z dnia 20.01.2020 r. (próbki stapiane)

LOI oznaczono w Pracowni Metod Chemicznych, zgodnie z procedurą badawczą PB-13 edycja 9 z dnia 20.01.2020 r.

Niepewność rozszerzona wyników wynosi:

badany parametr	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
niepewność [%]	20	20	20

Podano niepewność rozszerzoną wyników przy założonym poziomie prawdopodobieństwa 95 % i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .  
Podana niepewność nie obejmuje etapu pobierania próbek.

Przygotowanie próbek: J. Duszyński  
Wykonanie pomiarów: D. Lech  
Opracowanie wyników: D. Lech

Data wykonania pomiarów: 13.01.2021 r.

Sprawdzenie: D. Karmasz  
*D.Karmasz*

Autoryzacja: **KIEROWNIK**  
Pracowni Metod Instrumentalnych  
Laboratorium Chemicznego  
*D.Karmasz*  
dr inż. Dorota Karmasz

### WYNIKI ANALIZ

Umowa nr: 3024/20, zlecenie nr 2

numer laboratoryjny	strata prażenia
	%
3024/20/7	<0,5
3024/20/8	<0,5
3024/20/9	<0,5
niepewność [%]	10

Analizy wykonano metodą wagową zgodnie z procedurą badawczą PB-13 (edycja 9 z 20.01.2020 r.)

Podano niepewność rozszerzoną wyników, przy założonym poziomie prawdopodobieństwa 95 % i współczynnika rozszerzenia  $k=2$ . Podana niepewność nie obejmuje etapu pobierania próbek oraz nie dotyczy wyników poniżej dolnego zakresu metody.

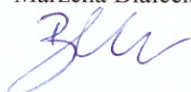
Wykonanie: pomiary - Ewa Kałwa  
opracowanie wyników - Anna Maksymowicz

Data wykonania: pomiary - 22.12.2020 r.  
opracowanie wyników - 28.12.2020 r.

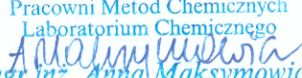
Uwagi:

1. próbki prażono przez 1 godzinę w temperaturze około 1000°C.

Sprawdzenie: Marzena Białecka



Autoryzacja:

KIEROWNIK  
Pracowni Metod Chemicznych  
Laboratorium Chemicznego  
  
mgr inż. Anna Maksymowicz

WYKAZ PRÓBEK

do zlecenia nr . . 1 i 2 . . . do umowy nr . . 3024/20. . . . .

Lp.	Numer laboratoryjny (wypełnia laboratorium)	Opis (znak) próbki (Informacje dostarczone przez Zleceniodawcę)	Uwagi
1.	3024/20/ 1	GLN_1_geochemia	Piasek/pył glaukonitowy, spąg serii osadów z glaukonitem
2.	3024/20/ 2	GLN_2_geochemia	Piasek/pył glaukonitowy, środek serii osadów z glaukonitem
3.	3024/20/ 3	GLN_3_geochemia	piasek glaukonitowy, strop serii osadów z glaukonitem
4.	3024/20/ 4	WGLN_1_geochemia	wzbogacony „glaukonit”, osadnik N
5.	3024/20/ 5	PYL_1_geochemia	Pył szary, płonny
6.	3024/20/ 6	WGLN_2_geochemia	wzbogacony „glaukonit”, hałda
7.	3024/20/ 7	PQ_1_geochemia	piasek czwartorzędowy, spąg serii osadów czwartorzędu, N ściana
8.	3024/20/ 8	PQ_1_geochemia	piasek czwartorzędowy, środek serii osadów czwartorzędu, N ściana
9.	3024/20/ 9	PQ_2_geochemia	piasek czwartorzędowy, strop serii osadów czwartorzędu, N ściana

Próbki pobrane i dostarczone przez:  Zespół Opróbowania Wód

Zleceniodawcę

Stan próbek w chwili przyjęcia do LCh:  prawidłowy  nieprawidłowy: .....

PREZES ZARZĄDU WICEPREZES ZARZĄDU

opis nieprawidłowości

Próbki przekazał . . . . . *mgr inż. Henryk Ciosmak Jerzy Socata*

*mgr inż. Henryk Ciosmak Jerzy Socata*

Próbki odebrał . . . *A. Skwarczyński* . . .

data *18-12-2020*

Uwagi: