

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 14S26

Nazwa i adres Klienta: Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o.  
ul. Mickiewicza 28/30  
86-300 Grudziądz

Kod zlecenia GLACH / Klienta: 14S26  
Liczba próbek: 1  
Cel badania: ocena w obszarze regulowanym prawnie

### POBRANIE PRÓBKII

Próbkę pobrał:	próbkobiorca z Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Bydgoszczy
Protokół pobrania próbki:	Nr 3/III/2014 z dnia 24.07.2014
Potwierdzenie kompetencji:	brak akredytacji PCA
Oznakowanie plomby zabezpieczającej:	F1425723
Ogólna ilość materiału, z którego pobrano próbkę:	40 m <sup>3</sup>
Liczba próbek pierwotnych:	48
Metoda, zgodnie z którą pobrano próbkę:	Instrukcja OSCHR na podstawie normy PN-EN 12579:2001

### OPIS PRÓBKII

Kod identyfikacyjny próbki GLACH:	14S26
Rodzaj badanej próbki	środek wspomagający uprawę roślin o deklarowanej nazwie handlowej „OSKAR III”
Stan próbki:	próbka stała – wysuszony osad ściekowy, barwa 10YR 4/1 w skali Munsella
Data przyjęcia próbki:	25.07.2014
Data rozpoczęcia badań:	06.08.2014
Data zakończenia badań:	27.08.2014

### METODY BADAŃ

Lp.	Badana cecha	Metoda badawcza / pomiarowa	Norma / procedura badawcza	
1	pH	potencjometryczna	PN-EN 13037:2011	A
2	zawartość wody i suchej masy	wagowa	PB 35.1-wyd.I-10.05.2013	A
3	zawartość substancji organicznej	wagowa	PB 38.1-wyd.II-19.03.2014	A
4	zawartość azotu	analiza elementarna	PN-EN 13654-2:2002	A
5	zawartość azotu amonowego	miareczkowa	PB 12.1-wyd-I-10.05.2013	NA
6	zawartość fosforu	spektrofotometryczna	PB 34.1-wyd.I-10.05.2013	A
7	zawartość potasu	emisyjna spektrometria atomowa	PB 32.1-wyd.II-08.03.2014	A
8	zawartość magnezu	plamieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	PB 32.1-wyd.II-08.03.2014	A
9	zawartość wapnia	plamieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	PB 32.1-wyd.II-08.03.2014	A
10	zawartość chromu	plamieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	PB 9.1-wyd.V-24.02.2014	A
11	zawartość kadmu	plamieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	PB 9.1-wyd.V-24.02.2014	A
12	zawartość niklu	plamieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	PB 9.1-wyd.V-24.02.2014	A
13	zawartość ołowiu	plamieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS)	PB 9.1-wyd.V-24.02.2014	A
14	zawartość rtęci	absorpcyjna spektrometria atomowa z techniką amalgamacji par rtęci	PB 14.1-wyd.IV-10.05.2013	A

A – badanie akredytowane, NA – badanie nieakredytowane

# WYNIKI BADAŃ

## BADANIA JAKOŚCIOWE OGÓLNE

Lp.	Kod próbki		Badana cecha / jednostka / lp. metody badania / wynik badania (Wyniki badania odniesione do: <sup>PSM</sup> – powietrznie suchej próbki, <sup>SM</sup> – próbki suchej. Pozostałe wyniki odniesione do próbki dostarczonej.)									
	GLACH	Klienta	zawartość wody	zawartość suchej masy	zawartość substancji organicznej <sup>SM</sup>	zawartość azotu (N)	zawartość azotu amonowego (N-NH <sub>4</sub> )	zawartość fosforu (P)	zawartość potasu (K)	zawartość magnezu (Mg)	zawartość wapnia (Ca)	
1	14S26	-	11,1 ± 0,2	88,9 ± 0,9	67,2 ± 0,7	5,03 ± 0,75	0,41 ± 0,05	2,85 ± 0,23	0,44 ± 0,10	0,80 ± 0,10	4,25 ± 0,51	
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	
			2	3	4	5	6	7	8	9		

## BADANIA POZIOMU ZANIECZYSZCZEŃ

Lp.	Kod próbki		Badana cecha / jednostka / lp. metody badania / wynik badania (Wyniki badania odniesione do: <sup>PSM</sup> – powietrznie suchej próbki, <sup>SM</sup> – próbki suchej. Pozostałe wyniki odniesione do próbki dostarczonej.)						
	GLACH	Klienta	zawartość chromu <sup>SM</sup>	zawartość kadmu <sup>SM</sup>	zawartość niklu <sup>SM</sup>	zawartość ołowiu <sup>SM</sup>	zawartość rtęci <sup>SM</sup>	zawartość (Ca)	
1	14S26	-	35,1 ± 5,0	2,4 ± 0,4	14,3 ± 2,0	26,5 ± 3,2	0,87 ± 0,10		
			(Cr)	(Cd)	(Ni)	(Pb)	(Hg)		
			mg / kg	mg / kg	mg / kg	mg / kg	mg / kg		
			10	11	12	13	14		



## WYNIKI PRZELICZEŃ

Kod próbki	teoretyczna zawartość pięciotlenku fosforu (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) = zawartość fosforu : 0,436 (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2010, Dz. U. Nr 183, Poz. 1229) %	teoretyczna zawartość tlenku potasu (K <sub>2</sub> O) = zawartość potasu : 0,830 (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2010, Dz. U. Nr 183, Poz. 1229) %	teoretyczna zawartość tlenku magnezu (MgO) = zawartość magnezu : 0,603 (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2010, Dz. U. Nr 183, Poz. 1229) %	teoretyczna zawartość tlenku wapnia (CaO) = zawartość wapnia : 0,715 (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2010, Dz. U. Nr 183, Poz. 1229) %
14S26	6,54 ± 0,53	0,53 ± 0,10	1,33 ± 0,16	5,94 ± 0,72

Puławy, dn. 28.08.2014 r.

Sprawozdanie przygotował: Małgorzata Fiuk

Autoryzował

specjalista  
*Joanna Krulik*  
mgr Joanna Krulik

Zatwierdził

KIEROWNIK  
Głównego Laboratorium Analiz Chemicznych  
*Bogdan Furdula*  
mgr Bogdan Furdula

Sprawozdanie nie może być powielane ani wykorzystywane inaczej jak tylko w całości.

Zapisy dotyczące przebiegu badań, znajdują się w Głównym Laboratorium Analiz Chemicznych IUNG – PIB w Puławach.

Wyniki badań odnoszą się jedynie do badanych próbek.

Niepewność wyników została oszacowana z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia  $k = 2$  przy zapewnieniu poziomu ufności 95%.

W bilansie pominięto składową z pobrania i transportu próbki.

Klient ma prawo złożyć w ciągu 14 dni pisemną reklamację treści sprawozdania lub wnieść pisemną skargę na działalność Laboratorium.

**KONIEC**

Puławy, 18.09.2014r.

## Sprawozdanie nr 14 S 26

1. Zleceniodawca: Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o., ul. Mickiewicza 28/30, 86-300 Grudziądz.
1. Rodzaj próbki: środek poprawiający właściwości gleby - o deklarowanej nazwie handlowej „OSKAR III”.
2. Próbka została pobrana przez próbkobiorcę z Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Bydgoszczy. Protokół poboru próbki Nr 3/III/2014 z dnia 24.07.2014r.
3. Próbkę przyjęto do badania 08.08.2014r. i nadano jej nr identyfikacyjny **14 S 26**.
4. Badania wykonano w dniach od 18.08.2014r. do 15.09.2014r.
5. Zestawienie wyników badań:

Badana cecha	Wynik badania
Pałeczki <i>Salmonella</i> w 100 g	nie wyizolowano
Liczba żywych jaj <i>Ascaris spp.</i> w 1kg suchej masy	nie stwierdzono
Liczba żywych jaj <i>Trichuris spp.</i> w 1kg suchej masy	nie stwierdzono
Liczba żywych jaj <i>Toxocara spp.</i> w 1kg suchej masy	nie stwierdzono

7. Badania wykonano na podstawie procedury badawczej opartej m.in. na polskich normach: PN-Z-19000-1:2001 Ocena stanu sanitarnego gleby - Wykrywanie bakterii z rodzaju *Salmonella* i PN-Z-19000-4:2001 Ocena stanu sanitarnego gleby - Wykrywanie jaj pasożytów jelitowych.
8. Zapisy dotyczące przebiegu badań znajdują się w Zakładzie Mikrobiologii Rolniczej IUNG-PIB w Puławach.
9. Oświadczam się, że bez pisemnej zgody wykonawcy, sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości oraz, że powyższe wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki oznaczonej numerem identyfikacyjnym **14 S 26**.
10. Klient ma prawo do reklamacji pisemnej w terminie 14 dni od daty odebrania sprawozdania z badań.

SPECJALISTA  
MIKROBIOLOG  
*Anna Stachurska*  
dr Anna Stachurska