



### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 105K/04.03.2019-3/Z

Strona: 1

Stron: 2

Temat zlecenia/Cel zlecenia	Zleceniodawca	Nr zlecenia Zleceniodawcy
Badanie fizyczno-chemiczne i biologiczne osadów ściekowych zgodnie z wymaganiami Roz. Min. Środ. z dn 25.02.2015. (Dz. U. 2015, poz. 257)	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	ZP/ZUK-09/18 z dnia 24.01.2019

### INFORMACJE OGÓLNE

Nr próbki	Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek	Stan próbki w chwili przyjęcia	Data pobrania próbek	Data dostarczenia próbek do laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
19/06826/K	Oczyszczalnia Ścieków Dopiewo - osad ściekowy	bez uwag	04.03.2019	04.03.2019	04.03.2019	15.03.2019
Identyfikacja metody pobierania próbek						
Próbki zostały pobrane przez laboratorium. PN-EN ISO 5667-13:2011(A); PB/PPP-9 wyd. 3 z dnia 01.10.2018(A)						

Metody badawcze oznaczone literą A posiadają akredytację Polskiego Centrum Akredytacji nr AB 700.  
Wyniki spoza zakresu akredytacji dla metod akredytowanych zostały podkreślone.

### WYNIKI BADAŃ

Oznaczenie			Wyniki z niepewnością	
Nazwa	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki	
			19/06826/K	
Obecność bakterii z rodzaju Salmonella w 100g Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym	A PN-Z-19000-1:2001; IB/PBO-2 wyd. 3 z dnia 01.10.2018			nie wyizolowano
Liczba żywych jaj ATT Metoda mikroskopowa	A PN-Z-19000-4:2001; IB/PBO-1 wyd. 2 z dnia 01.10.2018	szt/kg		nie wyizolowano
Pozostałość po prażeniu suchej	A PB/PFO-30 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		71,2 ± 7,1
Strata przy prażeniu suchej masy	A PB/PFO-30 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		28,8 ± 2,9
Zawartość suchej masy	A PB/PFO-30 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		20,5 ± 1,8
Azot amonowy	A PB/PFO-10 wyd. 5 z dnia 01.10.2018	%		0,080 ± 0,015
Azot Kjeldahla	A PB/PFO-27 wyd. 3 z dnia 01.10.2018	%		3,82 ± 1,34
Fosfor ogólny	A PB/PFO-11 wyd. 5 z dnia 01.10.2018	%		1,10 ± 0,33
Chrom	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		75,3 ± 13,6
Cynk	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		2270 ± 454
Kadm	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		<2,5
Miedź	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		171 ± 19
Nikiel	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		29,3 ± 5,0
Ołów	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		<10
Rtęć	A PB/PFO-8 wyd. 5 z dnia 01.10.2018	mg/kg		0,071 ± 0,023
Magnez	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		0,350 ± 0,112
Wapń	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		22,6 ± 4,3
pH	PN-EN 12176:2004			12

Wyżej wymienione procedury badawcze są metodami referencyjnymi.

Wyniki badań podane w jednostce szt/kg; mg/kg lub % zostały przeliczone na jednostkę szt/kg s.m.; mg/kg s.m. lub w % s.m.

Temat zlecenia/Cel zlecenia	Zleceniodawca	Nr zlecenia Zleceniodawcy
Badanie fizyczno-chemiczne i biologiczne osadów ściekowych zgodnie z wymaganiami Roz. Min. Środ. z dn 25.02.2015. (Dz. U. 2015, poz. 257)	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	ZP/ZUK-09/18 z dnia 24.01.2019

Uwagi:	Data sporządzenia	Sporządził	Autoryzował
1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki. 2. Klient i strona trzecia ma prawo do zgłoszenia skargi w ciągu 14 dni od momentu otrzymania Sprawozdania z badań. 3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. 4. Niepewność wyniku dla próbek pobranych przez laboratorium uwzględnia niepewność metody badawczej oraz niepewność pobierania próbek i wyrażona jest niepewnością rozszerzoną dla przedziału ufności 95% i k=2.	18.03.2019	Ziarko Agnieszka	Ziarko Agnieszka  Dobrosielska Aleksandra

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez Agnieszka Ziarko  
Data: 2019.03.18 10:21:21 CET

**Podpis jest prawidłowy**

Dokument podpisany przez  
Aleksandra Dobrosielska  
Data: 2019.03.18 10:22:33 CET

## Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.

61-492 Poznań, ul. Dolna Wilda 126  
tel: 61 8359 284 fax: 61 8324 773  
e-mail: labo@aquanet-laboratorium.pl

62-028 Koziegłowy, ul. Gdyńska 1  
tel: 61 8359 960 fax: 61 8111 512  
e-mail: labo@aquanet-laboratorium.pl



AB 700

### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 105K/04.03.2019-2/Z

Strona: 1

Stron: 2

Temat zlecenia/Cel zlecenia	Zleceniodawca	Nr zlecenia Zleceniodawcy
Badanie fizyczno-chemiczne i biologiczne osadów ściekowych zgodnie z wymaganiami Roz. Min. Środ. z dn 25.02.2015. (Dz. U. 2015, poz. 257)	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	ZP/ZUK-09/18 z dnia 24.01.2019

### INFORMACJE OGÓLNE

Nr próbki	Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek	Stan próbki w chwili przyjęcia	Data pobrania próbek	Data dostarczenia próbek do laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
19/06825/K	Oczyszczalnia Ścieków w Dąbrowce - osad ściekowy	bez uwag	04.03.2019	04.03.2019	04.03.2019	15.03.2019
Identyfikacja metody pobierania próbek						
Próbki zostały pobrane przez laboratorium. PN-EN ISO 5667-13:2011(A); PB/PPP-9 wyd. 3 z dnia 01.10.2018(A)						

Metody badawcze oznaczone literą A posiadają akredytację Polskiego Centrum Akredytacji nr AB 700.  
Wyniki spoza zakresu akredytacji dla metod akredytowanych zostały podkreślone.

### WYNIKI BADAŃ

Oznaczenie			Wyniki z niepewnością	
Nazwa	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki	
			19/06825/K	
Obecność bakterii z rodzaju Salmonella w 100g Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym	A PN-Z-19000-1:2001; IB/PBO-2 wyd. 3 z dnia 01.10.2018			nie wyizolowano
Liczba żywych jaj ATT Metoda mikroskopowa	A PN-Z-19000-4:2001; IB/PBO-1 wyd. 2 z dnia 01.10.2018	szt/kg		nie wyizolowano
Pozostałość po prażeniu suchej	A PB/PFO-30 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		54,4 ± 5,4
Strata przy prażeniu suchej masy	A PB/PFO-30 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		45,6 ± 4,6
Zawartość suchej masy	A PB/PFO-30 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		20,7 ± 1,9
Azot amonowy	A PB/PFO-10 wyd. 5 z dnia 01.10.2018	%		0,050 ± 0,010
Azot Kjeldahla	A PB/PFO-27 wyd. 3 z dnia 01.10.2018	%		4,67 ± 1,63
Fosfor ogólny	A PB/PFO-11 wyd. 5 z dnia 01.10.2018	%		1,69 ± 0,51
Chrom	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		14,6 ± 2,6
Cynk	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		312 ± 62
Kadm	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		<2,5
Miedź	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		245 ± 27
Nikiel	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		14,2 ± 2,4
Ołów	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		<10
Rtęć	A PB/PFO-8 wyd. 5 z dnia 01.10.2018	mg/kg		0,065 ± 0,021
Magnez	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		0,440 ± 0,141
Wapń	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		15,8 ± 3,0
pH	PN-EN 12176:2004			12

Wyżej wymienione procedury badawcze są metodami referencyjnymi.

Wyniki badań podane w jednostce szt/kg; mg/kg lub % zostały przeliczone na jednostkę szt/kg s.m.; mg/kg s.m. lub w % s.m.

Wyd. 1 PG-P4.1 z dnia 01.10.2018

Aquanet Laboratorium Sp. z o.o., 61-492 Poznań, ul. Dolna Wilda 126

Temat zlecenia/Cel zlecenia	Zlecniodawca	Nr zlecenia Zlecniodawcy
Badanie fizyczno-chemiczne i biologiczne osadów ściekowych zgodnie z wymaganiami Roz. Min. Środ. z dn 25.02.2015. (Dz. U. 2015, poz. 257)	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	ZP/ZUK-09/18 z dnia 24.01.2019

<b>Uwagi:</b> 1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki. 2. Klient i strona trzecia ma prawo do zgłoszenia skargi w ciągu 14 dni od momentu otrzymania Sprawozdania z badań. 3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. 4. Niepewność wyniku dla próbek pobranych przez laboratorium uwzględnia niepewność metody badawczej oraz niepewność pobierania próbek i wyrażona jest niepewnością rozszerzoną dla przedziału ufności 95% i k=2.	Data sporządzenia	Sporządził	Autoryzował
	18.03.2019	Ziarko Agnieszka	Ziarko Agnieszka  Dobrosielska Aleksandra

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Agnieszka Ziarko  
Data: 2019.03.18 10:21:16 CET

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez  
Aleksandra Dobrosielska  
Data: 2019.03.18 10:21:46 CET

## Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.

61-492 Poznań, ul. Dolna Wilda 126  
tel: 61 8359 284 fax: 61 8324 773  
e-mail: labo@aquanet-laboratorium.pl

62-028 Koziegłowy, ul. Gdyńska 1  
tel: 61 8359 960 fax: 61 8111 512  
e-mail: labo@aquanet-laboratorium.pl



AB 700

### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 105K/04.03.2019-1/Z

Strona: 1

Stron: 2

Temat zlecenia/Cel zlecenia	Zleceniodawca	Nr zlecenia Zleceniodawcy
Badanie fizyczno-chemiczne i biologiczne osadów ściekowych zgodnie z wymaganiami Roz. Min. Środ. z dn 25.02.2015. (Dz. U. 2015, poz. 257)	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	ZP/ZUK-09/18 z dnia 24.01.2019

### INFORMACJE OGÓLNE

Nr próbki	Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek	Stan próbki w chwili przyjęcia	Data pobrania próbek	Data dostarczenia próbek do laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
19/06824/K	Oczyszczalnia Ścieków w Skórzewie - osad ściekowy	bez uwag	04.03.2019	04.03.2019	04.03.2019	15.03.2019

Identyfikacja metody pobierania próbek

Próbki zostały pobrane przez laboratorium. PN-EN ISO 5667-13:2011(A); PB/PPP-9 wyd. 3 z dnia 01.10.2018(A)

Metody badawcze oznaczone literą A posiadają akredytację Polskiego Centrum Akredytacji nr AB 700.

Wyniki spoza zakresu akredytacji dla metod akredytowanych zostały podkreślone.

### WYNIKI BADAŃ

Oznaczenie			Wyniki z niepewnością	
Nazwa	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki	
			19/06824/K	
Obecność bakterii z rodzaju Salmonella w 100g Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym	A PN-Z-19000-1:2001; IB/PBO-2 wyd. 3 z dnia 01.10.2018			nie wyizolowano
Liczba żywych jaj ATT Metoda mikroskopowa	A PN-Z-19000-4:2001; IB/PBO-1 wyd. 2 z dnia 01.10.2018	szt/kg		nie wyizolowano
Pozostałość po prażeniu suchej	A PB/PFO-30 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		56,8 ± 5,7
Strata przy prażeniu suchej masy	A PB/PFO-30 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		43,2 ± 4,3
Zawartość suchej masy	A PB/PFO-30 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		23,8 ± 2,1
Azot amonowy	A PB/PFO-10 wyd. 5 z dnia 01.10.2018	%		0,060 ± 0,011
Azot Kjeldahla	A PB/PFO-27 wyd. 3 z dnia 01.10.2018	%		4,23 ± 1,48
Fosfor ogólny	A PB/PFO-11 wyd. 5 z dnia 01.10.2018	%		0,850 ± 0,255
Chrom	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		5,48 ± 0,99
Cynk	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		143 ± 29
Kadm	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		<2,5
Miedź	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		180 ± 20
Nikiel	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		8,35 ± 1,42
Ołów	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	mg/kg		<10
Rtęć	A PB/PFO-8 wyd. 5 z dnia 01.10.2018	mg/kg		0,067 ± 0,022
Magnez	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		0,300 ± 0,096
Wapń	A PB/PFO-15 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%		19,1 ± 3,6
pH	PN-EN 12176:2004			12

Wyżej wymienione procedury badawcze są metodami referencyjnymi.

Wyniki badań podane w jednostce szt/kg; mg/kg lub % zostały przeliczone na jednostkę szt/kg s.m.; mg/kg s.m. lub w % s.m.

Wyd. 1 PG-P4.1 z dnia 01.10.2018

Aquanet Laboratorium Sp. z o.o., 61-492 Poznań, ul. Dolna Wilda 126



Temat zlecenia/Cel zlecenia	Zleceniodawca	Nr zlecenia Zleceniodawcy
Badanie fizyczno-chemiczne i biologiczne osadów ściekowych. zgodnie z wymaganiami Roz. Min. Środ. z dn 25.02.2015. (Dz. U. 2015, poz. 257)	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	ZP/ZUK-09/18 z dnia 24.01.2019

<b>Uwagi:</b> 1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki. 2. Klient i strona trzecia ma prawo do zgłoszenia skargi w ciągu 14 dni od momentu otrzymania Sprawozdania z badań. 3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. 4. Niepewność wyniku dla próbek pobranych przez laboratorium uwzględnia niepewność metody badawczej oraz niepewność pobierania próbek i wyrażona jest niepewnością rozszerzoną dla przedziału ufności 95% i k=2.	Data sporządzenia	Sporządził	Autoryzował
	18.03.2019	Ziarko Agnieszka	Ziarko Agnieszka  Dobrosielska Aleksandra

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Agnieszka Ziarko  
Data: 2019.03.18 10:20:42 CET

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez  
Aleksandra Dobrosielska  
Data: 2019.03.18 10:20:42  
CET