

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

Dział Laboratorium

42-600 Tarnowskie Góry ul. Opolska 51
Tel. (32) 78-40-204, (32) 78-40-206 Fax. (32) 285-20-71
e-mail: beata.krotla@veolia.com; stefania.woclawek@veolia.com
www.pwik-tg.pl

F/PZL 13.1/1-3

Strona 1 z 1



AB 1231



LABORATORIUM

Akredytowane w zakresie pobierania i badania próbek wody,
ścieków i osadów

Tarnowskie Góry, 2020-04-16

RAPORT Z BADAŃ NR 409/2020

Zleceniodawca: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
w Piekarach Śląskich Sp. z o.o.
41-946 Piekary Śląskie
Różdzieńskiego 38

Zlecenie numer: 22/2020

Badany obiekt: ścieki oczyszczone - próbka średnio dobową złożoną
z próbek jednorazowych proporcjonalnie do czasu
kontrola jakości ścieków

Cel badania:

Numer próbki: 452/16S/2020

Miejsce pobierania próbki: Piasek z piaskownika oczyszczalni PÓŁNOC

Numer protokołu przyjęcia/pobierania próbki: 178/2020

Data/godzina pobierania próbki: 2020-03-24 / 10:10

Data/godzina dostarczenia próbki: 2020-03-24 / 12:05

Stan próbki: prawidłowy

Metoda pobierania próbki: PN-ISO 5667-10:1997

Informacje dodatkowe: W trakcie badań nie wystąpiły żadne okoliczności, które
mogłyby mieć wpływ na wynik analiz

Próbkę pobrał: pracownik laboratorium (Anna Kubica)

Próbkę dostarczył: pracownik laboratorium (Anna Kubica)

Badania wykonano w dniach: 2020-03-24-2020-04-07

Opracował:

Anna Dienst Specjalista ds. badań laboratoryjnych

2020-04-16 *Anna Dienst*

Rozdzielnik: oryginał : zleceniodawca
kopia : a/a

16-04-2020

Kierownik:
Tarnowskie Góry, dnia 16.04.2020 r.
Anna Kubica
Inż. Stefania Wocławek

Zatwierdził

Badanie próbki osadu zostało przekazane w całości do podwykonawcy Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach (AB 213). Sprawozdanie podwykonawcy w załączeniu.



AB 213

Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.
 dawniej Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o.
 40-158 Katowice, ul. Owocowa 8
 tel. 32 259 70 36+9
 fax 32 259 70 30
 e-mail: realizacja@obiks.pl
 www.obiks.pl

RAPORT Z BADAŃ NR 11415/LB/2020

Zleceniodawca: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
 ul. Opolska 51
42-600 TARNOWSKIE GÓRY

Nr zlecenia: ZZ/0001771/2020

Badany obiekt: Odpad
Miejsce pobrania: Oczyszczalnia Północ
 Piasek z piaskownika
Inne dane: 452/16S/2020*

Próbka pobrana przez: Pobieranie i transport Klienta
Data pobierania: 2020-03-24
Data dostarczenia: 2020-03-25
Stan próbki: bez zastrzeżeń

Numer identyfikacyjny laboratorium: 0012644/20

Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2020-03-26

Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2020-04-06

Raport autoryzował:

STARSZY SPECJALISTA
 w Obszarze Analiz Fizykochemicznych


 mgr inż. Daniel TAPA

SPECJALISTA
 w Obszarze Analiz Instrumentalnych


 mgr Dawid ŁOPOT

Raport zatwierdził: Kierownik Laboratorium: mgr Justyna Król

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
A	TEST ZGODNOŚCI/ WYMYWANIE - test podstawowy (faza stała/ciecz:1/10) PN-EN 12457-4:2006	V	---	
A	Arsen / As PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 (0.50-1000) mg/kg	<0.50	---	mg/kg s.m.
A	Bar / Ba PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 (0.01-10000) mg/kg	0.887	±0.177	mg/kg s.m.
A	Kadm / Cd PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 (0.005-5000) mg/kg	<0.005	---	mg/kg s.m.
A	Chrom ogólny / Cr PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 (0.03-5000) mg/kg	<0.03	---	mg/kg s.m.
A	Miedź / Cu PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 (0.04-10000) mg/kg	0.722	±0.144	mg/kg s.m.
A	Rtęć / Hg PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07E, PB/I/11/C:10.04.2017 (0.005-5.0) mg/kg	<0.005	---	mg/kg s.m.
A	Molibden / Mo PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 (0.04-1000) mg/kg	0.062	±0.009	mg/kg s.m.
A	Nikiel / Ni PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 (0.04-5000) mg/kg	0.053	±0.011	mg/kg s.m.
A	Ołów / Pb PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 (0.10-5000) mg/kg	<0.10	---	mg/kg s.m.
A	Antymon / Sb PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 (0.50-1000) mg/kg	<0.50	---	mg/kg s.m.
A	Selen / Se PN-EN 12457-4:2006, PN-ISO 9965:2001 (0.01-10.0) mg/kg	<0.01	---	mg/kg s.m.
A	Cynk / Zn PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 (0.05-1000) mg/kg	0.572	±0.114	mg/kg s.m.
A	Chlorki / Cl PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 (20-250000) mg/kg	<20	---	mg/kg s.m.
A	Fluorki / F PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 (1.0-10000) mg/kg	<1.0	---	mg/kg s.m.
A	Siarczany / SO ₄ PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 (20-250000) mg/kg	610	±122	mg/kg s.m.
A	Rozpuszczony węgiel organiczny / DOC PN-EN 12457-4:2006; PN-EN 1484:1999 (15-20000) mg/kg	25.5	±5.4	mg/kg s.m.
A	Stale związki rozpuszczone/ TDS PN-EN 12457-4:2006; PN-EN 15216:2010 (100-600000) mg/kg	800	±120	mg/kg
A	pH PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10523:2012 (2,0-13.0)	6.8	±0.2	
	PARAMETRY DODATKOWE (-)	-	---	
A	Zawartość wody PN-EN 15934:2013-02 (1.0-99.0) %	4.6	±0.5	%

Ocena sensoryczna próbki odpadu: Barwa: czarno-brązowa.; Postać: stała.; Zapach: gnilny.

KONIEC RAPORTU

A – badanie akredytowane zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213

(T) – badania wykonywane w miejscach innych niż stała siedziba Laboratorium

NA – badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)

A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji dostawcy usług laboratoryjnych,

N(P) – badanie nieakredytowane wykonane przez podwykonawcę,

(NR) – badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników,

(W) – przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem

* – zamieszczony komentarz do wyniku

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbki (w tym mogące wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta, wyniki badań dotyczą tylko dostarczonych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Dla próbek **pobieranych** przez Laboratorium: plany/ harmonogramy i procedury pobierania dostępne są w siedzibie Laboratorium; dane dotyczące próbki mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym punkt pobrania oraz identyfikacja obiektu badań) zostały podane przez Klienta.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (współczynnik rozszerzenia $k=2$, prawdopodobieństwo 95%), dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną (współczynnik rozszerzenia $k=2$, prawdopodobieństwo 95%).

Wyniki (za wyjątkiem badań biologicznych) poniżej i powyżej zakresu metody przedstawione w sposób ilościowy (nie w formie „ < dolna granica zakresu akredytacji” lub „> górna granica zakresu akredytacji) są nieakredytowane.

Dla wyników poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody oraz dla badań jakościowych niepewności nie podaje się.

W przypadku badań biologicznych wyniki podane w formie <4 należy interpretować jako: mikroorganizmy są obecne w liczbie mniejszej niż 4.

Daty wykonywania badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną I/Q/34 „Rozpatrywanie skarg”.

Raport może być powielany jedynie w całości.