



AB 1097

Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
32-650 Kęty, ul. Św. M. Kolbe 25 a  
**LABORATORIUM**  
32-650 Kęty, ul. Słowackiego 37



Kęty, dn. 15.04.2016 r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 33/2016

Klient: *Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
ul. Św. M. Kolbe, 32-650 Kęty*  
Cel badania: *ocena zgodności wyników badań z aktualnymi wymaganiami prawnymi*  
Identyfikacja zlecenia: *harmonogram badań z dn. 09.11.2015 r. (załącznik nr 10)*

<b>Obiekt badań</b>	osad po wirówce z wapnem z Oczyszczalni ścieków w Kętach		
<b>Rodzaj próbki<sup>1</sup></b>	próbka złożona zmieszana z 30 podpróbek		
<b>Miejsce pobierania<sup>1</sup></b>	Oczyszczalnia ścieków Miejskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. ul. Słowackiego 37, 32-650 Kęty Punkt pobierania: miejsce składowania osadu ściekowego		
<b>Data pobierania próbki<sup>1</sup></b>	04.04.2016 r. godz. 7 <sup>40</sup> – 8 <sup>10</sup>		
<b>Data przyjęcia próbki</b>	04.04.2016 r.		
<b>Próbkę pobrał</b>	Pracownik Laboratorium Miejskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.		
<b>Metoda pobierania</b>	PN-ISO 5667-13:2011 A		
<b>Numer próbki</b>	o/16/132	<b>Data wykonania badań</b>	04.04.2016 r. – 15.04.2016 r.

**Inne istotne informacje na temat obiektu badań** Stan próbki w chwili przyjęcia prawidłowy.

Załącznik:

Protokół z pobierania próbki osadów ściekowych nr 12/2016

Rozdzielnik:

Egz. nr 1 – klient

Egz. Nr 2 – a/a

<sup>1</sup> - w przypadku próbki dostarczonej przez klienta dane pochodzą od zleceniodawcy

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Bez pisemnej zgody Laboratorium Sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Klient ma prawo do złożenia skargi w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
32-650 Kęty, ul. Św. M. Kolbe 25 a  
**LABORATORIUM**  
32-650 Kęty, ul. Słowackiego 37



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 33/2016

L.p.	Badana wielkość	Jednostka	Wynik badania / Niepewność <sup>2</sup>	Metodyka
1	pH	A	-	12,2 ± 1,1 PN-EN 12176:2004
2	Sucha masa	A	%	19,2 ± 1,9 PN-EN 12879:2004
3	Substancje organiczne	A	%	55,8 ± 5,6 PN-EN 12879:2004
4	Zawartość fosforu ogólnego	A	% s.m.	1,48 ± 0,33 PN-EN 14672:2006 PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010+Ap2:2010
5	Zawartość azotu ogólnego Kjeldahla	A	% s.m.	5,23 ± 1,2 PN-EN 13342:2002
6	Zawartość azotu amonowego	A	% s.m.	0,47 ± 0,15 PB/26 edycja 1 z dn. 16.01.2013 r. PN-ISO 5664: 2002
7	Wapń (Ca)	P	% s.m.	17,5 ± 3,5 PN-EN ISO 11885:2009 KJ-I-5.4-174 wersja 07 z dnia 16.01.2015
8	Magnez (Mg)	P	% s.m.	0,44 ± 0,09 PN-EN ISO 11885:2009 KJ-I-5.4-174 wersja 07 z dnia 16.01.2015
9	Kadm (Cd)	P	mg/kg s.m.	1,33 ± 0,27 PN-EN ISO 11885:2009 KJ-I-5.4-174 wersja 07 z dnia 16.01.2015 (E)
10	Miedź (Cu)	P	mg/kg s.m.	179 ± 36 PN-EN ISO 11885:2009 KJ-I-5.4-174 wersja 07 z dnia 16.01.2015 (E)
11	Nikiel (Ni)	P	mg/kg s.m.	11,3 ± 2,3 PN-EN ISO 11885:2009 KJ-I-5.4-174 wersja 07 z dnia 16.01.2015 (E)
12	Ołów (Pb)	P	mg/kg s.m.	26,9 ± 5,4 PN-EN ISO 11885:2009 KJ-I-5.4-174 wersja 07 z dnia 16.01.2015 (E)
13	Cynk (Zn)	P	mg/kg s.m.	572 ± 115 PN-EN ISO 11885:2009 KJ-I-5.4-174 wersja 07 z dnia 16.01.2015 (E)
14	Rtęć (Hg)	P	mg/kg s.m.	0,27 ± 0,06 KJ-I-5.4-36 wersja 04 z dnia 02.04.2015 (NR)
15	Chrom (Cr)	P	mg/kg s.m.	14,2 ± 2,9 PN-EN ISO 11885:2009 KJ-I-5.4-174 wersja 07 z dnia 16.01.2015 (E)
16	Obecność specyficznego DNA Salmonella sp.	P	w 25 g próbki	nie stwierdzono KJ-I-5.4-63M wersja 03 z dnia 25.02.2015 (NR)
17	Obecność Salmonella sp.	P	w 25 g próbki	nie badano <sup>3</sup> PN-EN ISO 6579:2003
18	Liczba Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp.	P	Liczba/kg s.m.	0 KJ-I-5.4-59M wersja 02 z dnia 25.02.2015

NR - metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Dowody większej dokładności i/lub równoważności zastosowanej metody dostępne są w Laboratorium (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz.U. 2013, poz. 1232 z późn. zm.), E-badania wykonane w ramach „Listy badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego”

Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
32-650 Kęty, ul. Św. M. Kolbe 25 a  
**LABORATORIUM**  
32-650 Kęty, ul. Słowackiego 37



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 33/2016

### Opinia<sup>4</sup>:

Na podstawie uzyskanych wyników badań osadu stwierdza się, że badany osad ściekowy może być stosowany:

- w rolnictwie oraz do rekultywacji gruntów na cele rolne, zgodnie z praktyką przyjętą dla tego typu odpadów,
- do rekultywacji terenów na cele nierolne,
- przy dostosowaniu gruntów do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, do upraw roślin przeznaczonych do produkcji kompostu, do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i produkcji kasz,

przy spełnieniu wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. (Dz. U. 2015, poz. 257) oraz w art. 96 Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2013, poz. 21 z późn. zm.).

### Autoryzował:

Kierownik Laboratorium

*Wojcik*  
mgr inż. Dawid Wójcik

15.04.2016  
(data i podpis)

<sup>2</sup> podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%. Podana niepewność, dla badań prowadzonych w Laboratorium Miejskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o., uwzględnia etap pobierania próbki.

<sup>3</sup> – nieobecność specyficznego DNA *Salmonella* sp. jest równoważna nieobecności *Salmonella* sp. w badanej próbce

<sup>4</sup> – opinia nieakredytowana

A – metoda badań/pobierania próbki objęta zakresem akredytacji AB 1097

P – badanie wykonane przez podwykonawcę – Laboratorium SGS Polska Sp. z o.o. (AB 1232) i objęte zakresem akredytacji.

KONIEC SPRAWOZDANIA