

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/19127/05/2013


| | | | |
|--|--|------------------------------|--------------------------|
| Zleceniodawca | | Identyfikator: 2074 | |
| Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. ul. Św. M. Kolbe 25a 32-650 Kęty | | | |
| Podstawa realizacji | | | |
| Zlecenie z dnia: 2013-04-22, numer systemowy: 13005472 | | | |
| Opis próbek | | | |
| Numer laboratoryjny próbki | Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy | | Rodzaj próbki |
| 052370/04/2013 | Oczyszczalnia Ścieków w Kętach Miejsce składowania osadu ściekowego | | Osad ściekowy |
| Dane związane z pobieraniem próbek | | | |
| Numer laboratoryjny próbki | Data pobierania | Próbkobiorca | Metoda pobierania |
| 052370/04/2013 | 2013-05-08 | Przedstawiciel Zleceniodawcy | - |
| Data rejestracji próbek w laboratorium | | | |
| 2013-05-08 | | | |
| Data rozpoczęcia badań | | | |
| 2013-05-08 | | | |
| Data zakończenia badań | | | |
| 2013-05-14 | | | |
| Uwagi | | | |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń. | | | |

Autoryzował:
mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych
mgr inż. Katarzyna Szota - Specjalista
mgr Marta Broniszewska - Zastępca Kierownik Działu Mikrobiologii i Parazytologii

Sporządził:
inż. Joanna Caputa
Caputa
.....
Specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o. o.

ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna
tel. (0-32) 449 26 00; fax (0-32) 447 20 72
NIP 638-16-69-512, REGON 240157537

-7-

SGS EKO PROJEKT Sp. z o.o.
Lokalizacje:

| | | | |
|----------|----------------------------|-------------------|---------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a | t +48 32 449 2500 | f +48 32 447 2072 |
| Poznań | 61-655, Gronowa 81 | t +48 32 449 2500 | t/f +48 61 820 4031 |
| Wrocław | 54-424, Muchoborska 18 | t +48 32 449 2500 | f +48 71 358 7562 |
| Leżajsk | 37-300, Wierzawice 874 | t +48 32 449 2500 | f +48 17 241 1391 |
| Szczecin | 71-425, Lutniana 39 pok.19 | t +48 91 421 3517 | f +48 91 421 3517 |

Laboratoria:

| | |
|-----------|------------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a |
| Piła | 64-920, Na Leszkowie 4 |
| Działdowo | 13-200, Hallera 35 |
| Leżajsk | 37-300, Wierzawice 874 |

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/19127/05/2013

| Oznaczany parametr | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | | | Wyniki badań | | Niepewność rozszerzona ¹⁾ |
|--|-------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|---|--------------------------------------|
| | | | | | Lokalizacja punktu poboru Numer laboratoryjny próbki | Miejsce składowania osadu ściekowego 052370/04/2013 | |
| Odczyn (pH) | - | PN - EN 12176:2004 | 1 | A | | 12,3 | ±0,3 |
| Sucha masa | % | PN-EN 12880:2004 | 1 | A | | 27,2 | ±5,5 |
| Substancja organiczna | % s.m. | PN - EN 12879:2004 | 1 | A | | 44,5 | ±8,9 |
| Fosfor ogólny | % s.m. | PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 | 1 | A | | 0,86 | ±0,18 |
| Wapń (Ca) | % s.m. | PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 | 1 | A | | 27,7 | ±5,6 |
| Magnez (Mg) | % s.m. | PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 | 1 | A | | 0,39 | ±0,08 |
| Zawartość azotu amonowego | % s.m. | PN-EN 14671:2007; KJ-I-5.4-195 | 1 | A | | 0,13 | ±0,04 |
| Zawartość azotu ogólnego | % s.m. | KJ-I-5.4-179 | 1 | A | | 1,99 | ±0,40 |
| Kadm (Cd) | mg/kg s.m. | PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 | 1 | A | | 1,72 | ±0,35 |
| Miedź (Cu) | mg/kg s.m. | PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 | 1 | A | | 78,5 | ±15,7 |
| Nikiel (Ni) | mg/kg s.m. | PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 | 1 | A | | 10,8 | ±2,2 |
| Ołów (Pb) | mg/kg s.m. | PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 | 1 | A | | 16,5 | ±3,3 |
| Cynk (Zn) | mg/kg s.m. | PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 | 1 | A | | 364 | ±73 |
| Rtęć (Hg) | mg/kg s.m. | KJ-I-5.4-36 | 1 | A | | 0,15 | ±0,03 |
| Chrom (Cr) | mg/kg s.m. | PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 | 1 | A | | 22,8 | ±4,6 |
| Obecność specyficznego DNA Salmonella sp. | w badanej masie lub objętości | KJ-I-5.4-63M | 1 | A | | nie stwierdzono | - |
| Obecność Salmonella sp. | w badanej masie lub objętości | PN-EN ISO 6579:2003 | 1 | A | | nie wykonano | - |
| Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp. | liczba/kg s.m. | KJ-I-5.4-59M | 1 | A | | 0 | - |
| Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Trichuris sp. | liczba/kg s.m. | KJ-I-5.4-59M | 1 | A | | 0 | - |
| Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Toxocara sp. | liczba/kg s.m. | KJ-I-5.4-59M | 1 | A | | 0 | - |

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej Dolnej Granicy Oznaczalności metody.
Wartości wyników badań poprzedzone znakiem większości (>) oznaczają uzyskanie wyniku powyżej Górnej Granicy Oznaczalności metody.

1) Niepewność metody określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

A - metodyki akredytowane

NA - metodyki nieakredytowane

SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. wszystkie zlecenia realizuje zgodnie z OWŚU dostępnymi na stronie www.ekoprojekt.com.pl

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna; 2 - Piła; 3 - Działdowo; 4 - Leżajsk; P - badania wykonane przez podwykonawcę

• Raport z badań może być wykorzystany i kopiowany w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody laboratorium.

• Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w tym raporcie odnoszą się tylko do badanych próbek.

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna

tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72

NIP 638-16-69-512, REGON 240157537

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/19127/05/2013

| Identyfikacja metody badawczej | Zastosowana procedura badawcza |
|------------------------------------|--|
| PN-EN ISO 11885:2009; KJ-I-5.4-174 | KJ-I-5.4-174 - Procedura badawcza wersja 05 z dnia 12.04.2011 |
| PN-EN 14671:2007; KJ-I-5.4-195 | KJ-I-5.4-195 - Procedura badawcza wersja 01 z dnia 31.05.2011 |
| KJ-I-5.4-179 | KJ-I-5.4-179 - Procedura badawcza wersja 01 z dnia 06.12.2010 |
| KJ-I-5.4-36 | KJ-I-5.4-36- Procedura badawcza wersja 03 z dnia 08.04.2010 |
| KJ-I-5.4-63M | KJ-I-5.4-63M - Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 01.02.2011. Badania wykonano w 25g próbki |
| PN-EN ISO 6579:2003 | "obecne" - badania wykonano w 25g próbki. "nie wykonano" - nieobecność specyficznego DNA Salmonella sp. jest równoważna nieobecności Salmonella sp. w badanej próbce. |
| KJ-I-5.4-59M | KJ-I-5.4-59M - Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 26.04.2010r. |

Opinia*:

W świetle uzyskanych wyników stwierdza się, że badany osad ściekowy może być stosowany:

- 1) w rolnictwie oraz do rekultywacji gruntów na cele rolne, zgodnie z praktyką przyjętą dla tego typu odpadów,
- 2) do rekultywacji terenów na cele nierolne,
- 3) 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 pasz.

przy spełnieniu wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2010 r./Dz.U Nr. 137, poz. 924/* oraz w *Art. 96 Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r./Dz.U. z 2013r., poz. 21/*.

* opinia (interpretacja) nieakredytowana

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna
tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72
NIP 638-16-69-512. REGON 240157537

-7-

----- Koniec sprawozdania -----

A - metodyki akredytowane NA - metodyki nieakredytowane

SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. wszystkie zlecenia realizuje zgodnie z OWŚU dostępnymi na stronie www.ekoprojekt.com.pl

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna; 2 - Piła; 3 - Działdowo; 4 - Leżajsk; P - badania wykonane przez podwykonawcę

• Raport z badań może być wykorzystany i kopiowany w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody laboratorium.