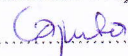


SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/09467/04/2011



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: 2011-03-25 nr TO/29/11, numer systemowy: 11003393			
Opis próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy		Rodzaj próbki
035799/04/2011	Oczyszczalnia Ścieków w Kętach Miejsce składowania osadu ściekowego		Osad ściekowy
Dane związane z poborem próbek			
Numer laboratoryjny próbki	Data poboru próbki	Pobór próbki	Metoda poboru
035799/04/2011	2011-04-07	Przedstawiciel Zleceniodawcy	-
Data rejestracji próbek w laboratorium			
2011-04-07			
Data rozpoczęcia badań			
2011-04-07			
Data zakończenia badań			
2011-04-13			
Uwagi			
-			

Sprawozdanie zatwierdził: Menadżer Projektu



podpis

inż. Joanna Caputa

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-

EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY OBECNIE DO MIĘDZYNARODOWEJ GRUPY SGS, ŚWIATOWEGO LIDERA W DZIEDZINIE INSPEKCJI, WERYFIKACJI, BADAŃ I CERTYFIKACJI. ŚWIADCZONE PRZEZ NAS KOMPLEKSOWE USŁUGI SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ BRANŻY OCHRONY ŚRODOWISKA SGS.

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Obsługa Klienta:

Pszczyzna 43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072	e pszczyzna@sgs.com
Poznań 61-680, Gronowa 22/203	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031	e poznan@sgs.com
Wrocław 54-413, Klecińska 125	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562	e wroclaw@sgs.com
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	t +48 17 241 1391	e lezajsk@sgs.com

Laboratoria:

Pszczyzna 43-200, Cieszyńska 52a	
Piła 64-920, Na Leszkowie 4	
Działdowo 13-200, Hallera 35	www.eko-projekt.com.pl
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874	www.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/09467/04/2011

Parametr badany	Jednostka	Metodyka	Wyniki badań		
			Lokalizacja punktu poboru	Numer laboratoryjny próbki	Miejsce składowania osadu ściekowego
035799/04/2011					
Odczyn (pH)	-	PN - EN 12176:2004	1	A	12,5
Sucha masa	%	PN-EN 12880:2004	1	A	20,2
Substancja organiczna	% s.m.	PN - EN 12879:2004	1	A	58,2
Fosfor ogólny	% s.m.	KJ-I-5.4-20	1	A	1,34
Wapń (Ca)	% s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	1	A	17,9
Magnez (Mg)	% s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	1	A	0,32
Zawartość azotu amonowego	% s.m.	KJ-I-5.4-102	1	A	0,16
Zawartość azotu ogólnego	% s.m.	KJ-I-5.4-100	1	A	2,49
Kadm (Cd)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	1	A	4,85
Miedź (Cu)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	1	A	86,4
Nikiel (Ni)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	1	A	34,4
Ołów (Pb)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	1	A	48,2
Cynk (Zn)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	1	A	428
Rtęć (Hg)	mg/kg s.m.	KJ-I-5.4-36	1	A	0,20
Chrom (Cr)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	1	A	21,9
Obecność bakterii chorobotwórczych z rodzaju Salmonella	-	PN-EN ISO 6579:2003	1	A	nie stwierdzono
Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp.	liczba/kg s.m.	Procedura Badawcza KJ-I-5.4-59M wersja 01 z dnia 26.04.2010r.	1	A	0
Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Toxocara sp.	liczba/kg s.m.	Procedura Badawcza KJ-I-5.4-59M wersja 01 z dnia 26.04.2010r.	1	A	0
Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Trichuris sp.	liczba/kg s.m.	Procedura Badawcza KJ-I-5.4-59M wersja 01 z dnia 26.04.2010r.	1	A	0

Wyniki autoryzował:

mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Klasycznych
 mgr inż. Katarzyna Szota - Laborant - Specjalista ds. Spektrometrii
 mgr Marta Broniszewska - Specjalista ds. Mikrobiologii i Parazytologii

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-

A - metodyki akredytowane NA - metodyki nieakredytowane

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna; 2 - Pila; 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.
- Niepewność pomiarowa dla parametrów mikrobiologicznych jest podawana na życzenie klienta

EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY OBECNIE DO MIĘDZYNARODOWEJ GRUPY SGS, ŚWIATOWEGO LIDERA W DZIEDZINIE INSPEKCJI, WERYFIKACJI, BADAŃ I CERTYFIKACJI. ŚWIADCZONE PRZEZ NAS KOMPLEKSOWE USŁUGI SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ BRANŻY OCHRONY ŚRODOWISKA SGS.

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Obsługa Klienta:

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a t +48 32 449 2500 f +48 32 447 2072 e pszczyna@sgs.com
 Poznań 61-680, Gronowa 22/203 t +48 32 449 2500 t/f +48 61 820 4031 e poznan@sgs.com
 Wrocław 54-413, Klecińska 125 t +48 32 449 2500 f +48 71 358 7562 e wroclaw@sgs.com
 Leżajsk 37-300, Wierzawie 874 t +48 32 449 2500 t +48 17 241 1391 e lezajsk@sgs.com

Laboratoria:

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a
 Pila 64-920, Na Leszkowie 4
 Działdowo 13-200, Hallera 35 www.eko-projekt.com.pl
 Leżajsk 37-300, Wierzawie 874 www.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/09467/04/2011

Parametr badany	Jednostka	Metodyka	Niepewność pomiarowa *
Odczyn (pH)	-	PN - EN 12176:2004	A ± 0,30
Sucha masa	%	PN-EN 12880:2004	A ± 20,00 %
Substancja organiczna	% s.m.	PN - EN 12879:2004	A ± 20,00 %
Fosfor ogólny	% s.m.	KJ-I-5.4-20	A ± 15,00 %
Wapń (Ca)	% s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	A ± 20,00 %
Magnez (Mg)	% s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	A ± 20,00 %
Zawartość azotu amonowego	% s.m.	KJ-I-5.4-102	A ± 20,00 %
Zawartość azotu ogólnego	% s.m.	KJ-I-5.4-100	A ± 20,00 %
Kadm (Cd)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	A ± 20,00 %
Miedź (Cu)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	A ± 20,00 %
Nikiel (Ni)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	A ± 20,00 %
Ołów (Pb)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	A ± 20,00 %
Cynk (Zn)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	A ± 20,00 %
Rtęć (Hg)	mg/kg s.m.	KJ-I-5.4-36	A ± 20,00 %
Chrom (Cr)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	A ± 20,00 %
Obecność bakterii chorobotwórczych z rodzaju Salmonella	-	PN-EN ISO 6579:2003	A -
Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp.	liczba/kg s.m.	Procedura Badawcza KJ-I-5.4-59M wersja 01 z dnia 26.04.2010r.	A -
Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Toxocara sp.	liczba/kg s.m.	Procedura Badawcza KJ-I-5.4-59M wersja 01 z dnia 26.04.2010r.	A -
Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Trichuris sp.	liczba/kg s.m.	Procedura Badawcza KJ-I-5.4-59M wersja 01 z dnia 26.04.2010r.	A -

* Niepewność metody określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2, poziom ufności 95%.

Dodatkowe opisy metodyk:

Metodyka	Opis
EPA Method 7000A:1992; KJ-I-5.4-21	KJ-I-5.4-21 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 24.05.2010
KJ-I-5.4-102	KJ-I-5.4-102 - Procedura badawcza wersja 02 z dnia 05.05.2010
KJ-I-5.4-100	KJ-I-5.4-100 - Procedura badawcza wersja 02 z dnia 15.03.2010
KJ-I-5.4-36	KJ-I-5.4-36 - Procedura badawcza wersja 03 z dnia 08.04.2010

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-

A - metodyki akredytowane NA - metodyki nieakredytowane

Miejsce wykonania analiz: 0 - teren; 1 - Pszczyna; 2 - Pila; 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.
- Niepewność pomiarowa dla parametrów mikrobiologicznych jest podawana na życzenie klienta

EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY OBECNIE DO MIĘDZYNARODOWEJ GRUPY SGS, ŚWIATOWEGO LIDERA W DZIEDZINIE INSPEKЦИИ, WERYFIKACJI, BADAŃ I CERTYFIKACJI. ŚWIADCZONE PRZEZ NAS KOMPLEKSOWE USŁUGI SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ BRANŻY OCHRONY ŚRODOWISKA SGS.

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o. o.

Obsługa Klienta:

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a t +48 32 449 2500 f +48 32 447 2072 e pszczyna@sgs.com
Poznań 61-680, Gronowa 22/203 t +48 32 449 2500 t/f +48 61 820 4031 e poznan@sgs.com
Wrocław 54-413, Klecińska 125 t +48 32 449 2500 f +48 71 358 7562 e wroclaw@sgs.com
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874 t +48 32 449 2500 t +48 17 241 1391 e lezajsk@sgs.com

Laboratoria:

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a
Pila 64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo 13-200, Hallera 35 www.eko-projekt.com.pl
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874 www.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/09467/04/2011

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. 43 Ustawy o odpadach z dnia 14 września 2010r./Dz.U. 2010.185.1243 z dn.14 września 2010r./.*

* 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-

A - metodyki akredytowane NA - metodyki nieakredytowane

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.
- Niepewność pomiarowa dla parametrów mikrobiologicznych jest podawana na życzenie klienta

EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY OBECNIE DO MIĘDZYNARODOWEJ GRUPY SGS, ŚWIATOWEGO LIDERA W DZIEDZINIE INSPEKCJI, WERYFIKACJI, BADAŃ I CERTYFIKACJI. ŚWIADCZONE PRZEZ NAS KOMPLEKSOWE USŁUGI SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ BRANŻY OCHRONY ŚRODOWISKA SGS.

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

Obsługa Klienta:

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072	e pszczyna@sgs.com
Poznań 61-680, Gronowa 22/203	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031	e poznan@sgs.com
Wrocław 54-413, Klecińska 125	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562	e wroclaw@sgs.com
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	t +48 17 241 1391	e lezajsk@sgs.com

Laboratoria:

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a	
Piła 64-920, Na Leszkowie 4	
Działdowo 13-200, Hallera 35	www.eko-projekt.com.pl
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874	www.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)