

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/05068/02/2010



### Zleceniodawca

Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
ul. Sienkiewicza 2a  
43-330 Wilamowice

### Podstawa realizacji

Zlecenie z dnia: 2010-01-21 nr L.dz.63/ZW/2010, numer systemowy: 10001094

### Opis próbek

Numer laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy	Rodzaj próbki
015864/02/2010	Oczyszczalnia Ścieków Pisarzowice Miejsce składowania osadu ściekowego	Osad ściekowy

### Dane związane z poborem próbek

Numer laboratoryjny próbki	Data poboru próbki	Pobór próbki	Metoda poboru
015864/02/2010	2010-02-09	Przedstawiciel Zleceniodawcy	-

### Data rejestracji próbek w laboratorium

2010-02-10

### Data rozpoczęcia badań

2010-02-10

### Data zakończenia badań

2010-02-17

### Uwagi

-

Wyniki zatwierdził(a):

Kierownik Działu Spektrometrii

*[Podpis]*  
podpis

mgr Daria Garzeł

Specjalista ds. Ochrony Środowiska

*[Podpis]*  
podpis

mgr inż. Sylwia Skórzybót

**SGS EKO-PROJEKT Sp. z o. o.**

(dawniej Zakład Inżynierii Środowiska  
EKO-PROJEKT Kukla i Wspólnicy Sp. J.)

ul. Cieszyńska 52A 43-200 Pszczyna  
tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72

NIP 636-16-69-512

24+



DEUTSCHES  
AKKREDITIERUNGSSYSTEM  
PRÜFWESSEN GMBH  
DAP-PL-3794.99



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.



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/05068/02/2010

Parametr badany	Jednostka	Metodyka	Wyniki badań		
			Lokalizacja punktu poboru Numer laboratoryjny próbki		
			Miejsce składowania osadu ściekowego <b>015864/02/2010</b>		
Odczyn (pH)	-	PN - EN 12176:2004	1	A	12,8
Zawartość wapnia (Ca)	% s.m.	EPA Method 7000A	1	A	26,7
Zawartość magnezu (Mg)	% s.m.	EPA Method 7000A	1	A	0,50
Zawartość azotu amonowego	% s.m.	KJ-I-5.4-102	1	A	< 0,10
Sucha masa	%	PN-EN 12880:2004	1	A	28,3
Substancja organiczna	% s.m.	PN - EN 12879:2004	1	A	26,2
Zawartość azotu ogólnego	% s.m.	KJ-I-5.4-100	1	A	2,64
Fosfor ogólny	% s.m.	PN - C 04537-14:1998	1	A	1,07
Ołów (Pb)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A	1	A	52,8
Kadm (Cd)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A	1	A	5,89
Rtęć (Hg)	mg/kg s.m.	Lumex 03AE07081:2001	1	A	0,067
Nikiel (Ni)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A	1	A	27,0
Cynk (Zn)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A	1	A	377
Miedź (Cu)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A	1	A	62,7
Chrom (Cr)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A	1	A	9,24
Obecność bakterii chorobotwórczych z rodzaju Salmonella	-	PN-EN ISO 6579:2003 + A1:2007	1	A	nie stwierdzono
Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp.	liczba/kg s.m.	PN-Z-19000-4:2001	1	A	0
Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Toxocara sp.	liczba/kg s.m.	PN-Z-19000-4:2001	1	A	0
Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Trichuris sp.	liczba/kg s.m.	PN-Z-19000-4:2001	1	A	0

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

**SGS EKO-PROJEKT Sp. z o. o.**  
(dawniej Zakład Inżynierii Środowiska  
EKO-PROJEKT Kukla i Wspólnicy Sp. J.)  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72  
NIP 638-16-69-512



DEUTSCHES  
AKKREDITIERUNGSSYSTEM  
PRÜFWESEN GMBH  
DAP-PL-3794.99

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.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/05068/02/2010

### 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 1 sierpnia 2002r./Dz.U Nr. 134, poz. 1140/ oraz w Art. 43 Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r./Dz.U. 2001.62.628 z dn. 20 czerwca 2001r./.*

\* opinia (interpretacja) nieakredytowana

SGŚ EKO-PROJEKT Sp. z o. o.  
(dawniej Zakład Inżynierii Środowiska  
EKO-PROJEKT Kukla i Wspólnicy Sp. J.)  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72  
NIP 636-16-69-512

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

Szablon v. 2.10, p: 1-3-1-0



DEUTSCHES  
AKKREDITIERUNGSSYSTEM  
PRÜFWESSEN GMBH  
DAP-PL-3794.99



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.



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/34637/08/2010



## Zleceniodawca

Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
ul. Sienkiewicza 2a  
43-330 Wilamowice

## Podstawa realizacji

Zlecenie z dnia: 2010-07-09 nr L.dz. 631/ZW/2010, numer systemowy: 10006522

## Opis próbek

Numer laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy	Rodzaj próbki
061279/07/2010	Oczyszczalnia Ścieków Pisarzowice Miejsce składowania osadu ściekowego	Osad ściekowy

## Dane związane z poborem próbek

Numer laboratoryjny próbki	Data poboru próbki	Pobór próbki	Metoda poboru
061279/07/2010	2010-07-21	Przedstawiciel Zleceniodawcy	-

## Data rejestracji próbek w laboratorium

2010-07-21

## Data rozpoczęcia badań

2010-07-21

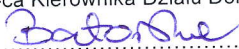
## Data zakończenia badań

2010-07-28

## Uwagi

-

Sprawozdanie zatwierdził: Z-ca Kierownika Działu Dokumentacji

  
.....

podpis

mgr inż. Katarzyna Batorska

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o. o.  
(dawniej Zakład Inżynierii Środowiska  
EKO-PROJEKT K-Ślą i Wspólnicy Sp. J.)  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 29 72  
NIP 638-16-69-512



EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY GŁĘBOKO 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.



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/34637/08/2010

Parametr badany	Jednostka	Metodyka	Wyniki badań		
			Lokalizacja punktu poboru Numer laboratoryjny próbki		Miejsce składowania osadu ściekowego 061279/07/2010
Odczyn (pH)	-	PN - EN 12176:2004	1	A	11,9
Zawartość wapnia (Ca)	% s.m.	EPA Method 7000A	1	A	14,6
Zawartość magnezu (Mg)	% s.m.	EPA Method 7000A	1	A	0,54
Zawartość azotu amonowego	% s.m.	KJ-I-5.4-102	1	A	< 0,10
Sucha masa	%	PN-EN 12880:2004	1	A	28,9
Substancja organiczna	% s.m.	PN - EN 12879:2004	1	A	46,5
Zawartość azotu ogólnego	% s.m.	KJ-I-5.4-100	1	A	0,56
Fosfor ogólny	% s.m.	PN - C 04537-14:1998	1	A	1,83
Ołów (Pb)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A	1	A	43,0
Kadm (Cd)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A	1	A	3,89
Rtęć (Hg)	mg/kg s.m.	Lumex 03AE07081:2001	1	A	0,20
Nikiel (Ni)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A	1	A	23,2
Cynk (Zn)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A	1	A	580
Miedź (Cu)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A	1	A	97,0
Chrom (Cr)	mg/kg s.m.	EPA Method 7000A	1	A	19,7
Obecność bakterii chorobotwórczych z rodzaju Salmonella	-	PN-EN ISO 6579:2003 + A1:2007	1	A	nie stwierdzono
Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp.	liczba/kg s.m.	PN-Z-19000-4:2001	1	A	0
Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Toxocara sp.	liczba/kg s.m.	PN-Z-19000-4:2001	1	A	0
Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Trichuris sp.	liczba/kg s.m.	PN-Z-19000-4:2001	1	A	0

## Wyniki autoryzował:

mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Klasycznych

mgr Daria Garzeł - Kierownik Działu Spektrometrii

mgr Aleksandra Helbig - Z-ca Kierownika Działu Mikrobiologii i Parazytologii

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

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o. o.  
(dawniej Zakład Intymnej Środowiska  
EKO-PROJEKT Kuchta i Wspólnicy Sp. J.)  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. (0-32) 449 25 00, fax (0-32) 447 20 72  
NIP 638-16-69-612



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14012-01-00

EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY GŁEBOCIE 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.



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/34637/08/2010

## 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 1 sierpnia 2002r. /Dz.U Nr. 134, poz. 1140/ oraz w Art. 43 Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. /Dz.U. 2001.62.628 z dn. 20 czerwca 2001r./.

\* opinia (interpretacja) nieakredytowana

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

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o. o.

(dawniej Zakład Inżynierii Środowiska  
EKO-PROJEKT Kuria i Wspólnicy Sp. J.)

ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72  
NIP 538-16-89-512



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14012-01-00

EKO-PROJEKT SP. Z O.O. NALEŻY GŁĘBOKO 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.