SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. (Laboratorium)
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A

AB 1232

Pszczyna 2014-09-30

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/57661/09/2014

ID: 1832

Zleceniodawca

Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Zebrzydowicach
ul. Ks. A. Janusza 6
43-410 Zebrzydowice

Podstawa realizacji

Zlecenie z dnia: 2014-09-18 nr ZD.2011.186.2014, numer systemowy: 14013965

Cel badań: obszar regulowany prawnie

Opis próbek

Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy	Próbka:
098382/09/2014	Kończyce Małe, ul. Kasztelańska Przychodnia Lekarska - ujęcie podziemne	Woda uzdatniona

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
098382/09/2014	2014-09-24, godz.08:06	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003, PN-EN ISO 19458:2007 (A)

Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki

Barwa: brak	Mętność: brak	Zapach: brak

Plan pobierania: zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2014-09-24, godz.16:23	2014-09-24	2014-09-29

Uwagi

Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń

Sporządził:
mgr Katarzyna Gilowska

Gilowska

Specjalista ds. projektów środowiskowych

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

 Pszczyna 2014-09-30

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/57661/09/2014

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań 098382/09/2014	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
pH	-		PN-EN ISO 10523:2012 (A)	7,2	±0,3	TE	MK	6,5 - 9,5 5.z.3)
Chlor wolny	mg/l		KJ-I-5.7-27 (A)	< 0,05	-	TE	MK	≤ 0,3 2) z.4
Ołów (Pb)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	< 4,0	-	PS	KM	≤ 10
Kadm (Cd)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	< 0,30	-	PS	KM	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	< 0,0020	-	PS	KM	≤ 2,0 5) z.1
Chrom (Cr)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	< 4,0	-	PS	KM	≤ 50
Rtęć (Hg)	µg/l		PN-EN 1483:2007 (A)	< 0,050	-	PS	KM	≤ 1
Sód (Na)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	11,5	±1,2	PS	KM	≤ 200
Glin (Al)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	15,7	±1,6	PS	KM	≤ 200
Mangan (Mn)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	< 4,0	-	PS	KM	≤ 50
Żelazo (Fe)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	< 60,0	-	PS	KM	≤ 200
Nikiel (Ni)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	< 5,0	-	PS	KM	≤ 20
Arsen (As)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	< 1,0	-	PS	KM	≤ 10
Selen (Se)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	< 2,0	-	PS	KM	≤ 10
Antymon (Sb)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	< 1,0	-	PS	KM	≤ 5
Bor (B)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	< 0,050	-	PS	KM	≤ 1,0
Mętność	NTU		PN-EN ISO 7027:2003 (A)	0,58	±0,18	PS	KM	≤ 1 4) z.3
Barwa	mgPt/l		PN-EN ISO 7887:2012 (A)	< 5	-	PS	KM	≤ 15 4) z.3
Zapach	TON		PN-EN 1622:2006 (A)	<1	-	PS	KM	- 4) z.3
Smak	TFN		PN-EN 1622:2006 (A)	<1	-	PS	KM	- 4) z.3
Utlenialność z KMnO4 (Indeks nadmanganianowy)	mg/l		PN-EN ISO 8467:2001 (A)	1,84	±0,28	PS	KM	≤ 5 8 i 9) z.3
Chlorki (Cl-)	mg/l		PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)	24,8	±5,0	PS	KM	≤ 250 5) z.3
Siarczany (SO42-)	mg/l		PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)	37,3	±7,5	PS	KM	≤ 250 5) z.3
Fluorki (F-)	mg/l		PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)	< 0,10	-	PS	KM	≤ 1,5
Amonowy jon (NH4+)	mg/l		PN-EN ISO 11732:2007 (A)	0,06	±0,02	PS	KM	≤ 0,5
Azotany (NO3-)	mg/l		PN-EN ISO 13395:2001 (A)	15,4	±3,1	PS	KM	≤ 50 2) z.1
Azotyny (NO2-)	mg/l		PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 0,03	-	PS	KM	≤ 0,5 2) z.1
Benzo(a)piren	µg/l		KJ-I-5.4-97 w oparciu o PN-EN ISO 17993:2005 (A)	< 0,006	-	PS	JT	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	µg/l		KJ-I-5.4-97 w oparciu o PN-EN ISO 17993:2005 (v) (A)	< 0,024	-	PS	JT	≤ 0,10 10) z.2
alfa-HCH (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
beta-HCH (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
delta-HCH (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
4,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2

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

Pszczyna 2014-09-30

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/57661/09/2014

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań 098382/09/2014	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
4,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
Aldryna (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,03 8) z.2
Dieldryna (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,03 8) z.2
Endryna (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
Izodryna (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
Endosulfan alfa (I) (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
Endosulfan beta (II) (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
Siarczan endosulfanu (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
Heptachlor (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,03 8) z.2
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,03 8) z.2
Aldehyd endryny (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
Metoksychlor (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	JT	≤ 0,10 8) z.2
Suma pestycydów	µg/l		KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (vi) (A)	< 0,40	-	PS	JT	≤ 0,50 8) i 9) z.2
Liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72h	jtk/1ml		PN-EN ISO 6222:2004 (A)	14	9-22	PS	MB	bez nieprawidłowych zmian
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml		PN-EN ISO 7899-2:2004 (A)	0	-	PS	MB	0
Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami	jtk/100ml		Dyrektywa 98/83/WE z dn. 3 listopada1998 r. (A)	0	-	PS	MB	0 2.z.3)

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

Pszczyna 2014-09-30

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/57661/09/2014

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań 098382/09/2014	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml		PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009 (A)	0	-	PS	MB	0 1) z.3
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml		PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009 (A)	0	-	PS	MB	0
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	µS/cm		PN-EN 27888:1999 (A)	364	±37	TE	MK	-

U - niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61, poz. 417, zm. Dz. U. 2010 r., nr 72, poz. 466)

5.z.3) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

2) z.4 W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.

5) z.1 Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.

4) z.3 Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

8 i 9) z.3 8) Nie musi być oznaczany, jeśli badane jest OWO. 9) Indeks nadmanganianowy - utlenianie powinno być przeprowadzane w ciągu 10 min. w temperaturze 100 stopni Celsjusza w środowisku kwaśnym z wykorzystaniem nadmanganianu.

5) z.3 Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

2) z.1 Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3=<1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają stężenie azotanów i azotynów w mg/l, ponadto stężenie azotynów w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie przekraczało wartości 0,10 mg/l

10) z.2 10) Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzeno(b)fluoranten, benzeno(k)flouranten, benzeno(gih)perylen, indeno(1,2,3,-c,d)piren

8) z.2 8) Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji; oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać.

8) i 9) z.2 8) Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji; oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać. 9) Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.

2.z.3) Należy badać w wodzie pochodzącej z ujęć powierzchniowych i mieszanych, a w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości, należy zbadać, czy nie ma zagrożenia dla zdrowia ludzkiego wynikającego z obecności innych mikroorganizmów chorobotwórczych.

1) z.3 Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.

Identyfikacja metody badawczej	Zastosowana procedura badawcza
KJ-I-5.7-27	KJ-I-5.7-27 Procedura badawcza wersja 03 z dnia 15.06.2011
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony
KJ-I-5.4-97 w oparciu o PN-EN ISO 17993:2005	KJ-I-5.4-97 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 09.05.2013
KJ-I-5.4-97 w oparciu o PN-EN ISO 17993:2005 (v)	KJ-I-5.4-97 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 09.05.2013 (Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren)
KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002	KJ-I-5.4-45 - Procedura badawcza wersja 05 z dnia 06.05.2013
KJ-I-5.4-45 w oparciu o EPA Method 8081B 2007 oraz PN-EN ISO 6468:2002 (vi)	KJ-I-5.4-45 - Procedura badawcza wersja 05 z dnia 06.05.2013 (Suma pestycydów jako suma stężeń związków: alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, aldryna, izodryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, heptachlor, epoksyd heptachloru, metoksychlor, endosulfan I, endosulfan II, siarczan endosulfanu, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen)
PN-EN 27888:1999	

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

Pszczyna 2014-09-30

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/57661/09/2014

Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana
Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna
Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

Autoryzował:

JT - mgr Joanna Tetla - Zastępca Kierownika Działu Analiz Organicznych
KM - mgr inż. Marcin Kuś - Zastępca Kierownika Działu Analiz Nieorganicznych
MB - mgr Marta Broniszewska - Zastępca Kierownik Działu Mikrobiologii i Parazytologii
MK - mgr Marcin Kurpiewski - Zastępca Kierownika Działu Pobierania 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 526-18-29-542; REGON 240157537

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

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: http://www.analizysrodowiska.pl/podstrona/uslugi), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.
Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Eko-Projekt ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.
Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrabianie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.
Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.
Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Eko-Projekt nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.