

SGS

SGS Polska Sp. z o.o.
Laboratorium Środowiskowe
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2015-10-01

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/59156/10/2015



| | | | |
|---|--|-------------------------------|--------------------------|
| Zleceniodawca | | ID: 1780 | |
| Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. ul. Artyleryjska 3 78-100 Kołobrzeg | | | |
| Podstawa realizacji | | | |
| Umowa z dnia: 2015-03-18 nr NS/1/2015, numer systemowy: 15005189 | | | |
| Obszar badań: | | obszar regulowany prawnie | |
| Opis próbek | | | |
| Nr laboratoryjny próbki | Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy | Próbka: | |
| 053694/09/2015 | UW Bogucino-Roścęcino Sieć-Niemierze 21 | Woda uzdatniona | |
| Dane związane z pobieraniem próbek | | | |
| Nr laboratoryjny próbki | Data pobierania | Próbkobiorca | Metoda pobierania |
| 053694/09/2015 | 2015-09-22, godz.08:44 | Przedstawiciel Zleceniodawcy | brak informacji |
| Plan pobierania: | | zgodnie z harmonogramem | |
| Data rejestracji w laboratorium | Data rozpoczęcia badań | Data zakończenia badań | |
| 2015-09-23, godz.11:20 | 2015-09-23 | 2015-10-01 | |
| Uwagi | | | |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń | | | |

Sporządził:

licencjat Agnieszka Muchalska-Wize

Gie

Specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o.
ul. Bemowa 83, 01-233 Warszawa
NIP 566-000-56-08
Branża Ochrony Środowiska
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna
tel. +48 32 449 25 00; fax +48 32 447 20 72
-22-

SGS POLSKA Sp. z o.o.
ul. Bemowa 83
01-233 Warszawa

Branża Dobroty Środowiska
Lokalizacje:

| | | | |
|----------|------------------------|-------------------|---------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a | t +48 32 449 2500 | f +48 32 447 7072 |
| Poznań | 61-855, 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 71 356 7582 |
| Łęka | 37-300, Wierzawice 874 | t +48 32 449 2500 | f +48 17 241 1391 |
| Szczecin | 70-661, Rdanska 16 B | t +48 91 421 3517 | f +48 91 421 3517 |

Laboratoria:

| | |
|-----------|------------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a |
| Pila | 64-920, Na Leszkowie 4 |
| Odziałowo | 13-200, Hallera 35 |
| Łęka | 37-300, Wierzawice 874 |

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/59156/10/2015

| Oznaczany parametr | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Wyniki badań | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badania | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|---|-----------|--|----------------|------------------------|----------------------|-------------|--|
| | | | 053694/09/2015 | | | | |
| Ołów (Pb) | µg/l | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E) | < 4,0 | - | PS | MW | ≤ 10 |
| Kadm (Cd) | µg/l | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E) | < 0,30 | - | PS | MW | ≤ 5 |
| Miedź (Cu) | mg/l | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E) | 0,0053 | ±0,0006 | PS | MW | ≤ 2,0 ⁵⁾ z2 |
| Chrom (Cr) | µg/l | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E) | < 4,0 | - | PS | MW | ≤ 50 |
| Rtęć (Hg) | µg/l | PN-EN 1483:2007 (A) | < 0,050 | - | PS | MW | ≤ 1 |
| Sód (Na) | mg/l | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E) | 12,7 | ±1,3 | PS | MW | ≤ 200 |
| Nikiel (Ni) | µg/l | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E) | < 5,0 | - | PS | MW | ≤ 20 |
| Arsen (As) | µg/l | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E) | < 1,0 | - | PS | MW | ≤ 10 |
| Selen (Se) | µg/l | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E) | < 2,0 | - | PS | MW | ≤ 10 |
| Antymon (Sb) | µg/l | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E) | < 1,0 | - | PS | MW | ≤ 5 |
| Bor (B) | mg/l | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E) | 0,053 | ±0,006 | PS | MW | ≤ 1,0 |
| Tryt | Bq/l | KJ-I-5.4-153 (A) | < 40 | - | PS | MW | ≤ 100 |
| Ogólny węgiel organiczny (OWO) | mg/l | PN-EN 1484:1999 (A) | 2,9 | ±0,8 | PS | MW | bez nieprawidłowych zmian ⁶⁾ z3 |
| Fluorki (F) | mg/l | PN-EN ISO 10304-1:2009 (A) | 0,16 | ±0,04 | PS | MW | ≤ 1,5 |
| Cyjanki | µg/l | PN-EN ISO 14403-2:2012 (A) | < 15 | - | PS | MW | ≤ 50 |
| Benzo(a)piren | µg/l | KJ-I-5.4-97 (A) | < 0,006 | - | PS | MW | ≤ 0,010 |
| Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WVA) | µg/l | KJ-I-5.4-97 ⁶⁾ (A) | < 0,024 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ¹⁰⁾ z2 |
| Benzen | µg/l | PN-EN ISO 15680:2008 (A) | < 0,50 | - | PS | MW | ≤ 1,0 |
| 1,1-Dichloroetan | µg/l | PN-EN ISO 15680:2008 (A) | < 1,0 | - | PS | MW | - |
| Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (Suma trichloroetyleny i tetrachloroetyleny) | µg/l | PN-EN ISO 15680:2008 (A) | < 2,00 | - | PS | MW | ≤ 10 |
| Suma trihalometanów (THM) | µg/l | PN-EN ISO 15680:2008 ⁶⁾ (A) | < 16 | - | PS | MW | ≤ 3), 11) z2 |
| 4,4'-DDD (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z2 |
| 4,4'-DDT (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z2 |
| 4,4'-DDE (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z2 |
| gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z2 |
| beta-HCH (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z2 |
| alfa-HCH (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z2 |
| Heksachlorobenzen (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z2 |
| Pentachlorobenzen (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z2 |
| delta-HCH (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z2 |
| Aldryna (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,03 ⁸⁾ z2 |
| Dieldryna (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,03 ⁸⁾ z2 |
| Endryna (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z2 |
| Aldehyd endryny (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z2 |
| Izodryna (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z2 |
| Heptachlor (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,03 ⁸⁾ z2 |
| Epoksyd heptachloru (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,03 ⁸⁾ z2 |
| Endosulfan alfa (I) (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z2 |
| Endosulfan beta (II) (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z2 |

SGE Polska Sp. z o.o.
ul. Bema 59, 01-231 Warszawa
NIP 586-000-56-08
Branża Ochrony Środowiska
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna
tel. +48 32 449 25 00; fax +48 32 447 20 72

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/59156/10/2015

| Oznaczany parametr | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Wyniki badań | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|---------------------------------|-----------|--|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
| | | | 053694/09/2015 | | | | |
| Siarczan endosulfanu (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z 2 |
| Metoksychlor (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A) | < 0,020 | - | PS | MW | ≤ 0,10 ⁸⁾ z 2 |
| Suma pestycydów | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 ⁽⁹⁾ (A) | < 0,40 | - | PS | MW | ≤ 0,50 ⁸⁾ i 9) z 2 |

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)

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

Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10000 m³ dziennie.

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

"W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości; ? THM - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan."

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.

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. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l.

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. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l; ?

pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.

| Norma/procedura badawcza | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe |
|-------------------------------------|---|
| KJ-I-5.4-97 | Procedura Badawcza wersja 07 z dnia 28.04.2015 |
| KJ-I-5.4-97 ^(v) | Procedura Badawcza wersja 07 z dnia 28.04.2015 (Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren) |
| PN-EN ISO 15680:2008 ⁽⁹⁾ | Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan |
| PN-EN ISO 6468:2002 ⁽⁹⁾ | Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDD; 4,4'-DDT; alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, endosulfan I, endosulfan II, siarczan endosulfanu, metoksychlor |
| KJ-I-5.4-153 | Procedura Badawcza wersja 05 z dnia 22.01.2015 |

Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana, E - Badania wykonane w ramach „Listy badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego”

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

Autoryzował:

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

SGS Polska Sp. z o.o.
ul. Berna 63, 01-233 Warszawa
NIP 586-000-56-00
Branża Ochrony Środowiska
ul. Cieszyńska 52A, 43-100 Pszczyna
tel. +48 32 449 25 00; fax +48 32 447 20 72

----- K²²oniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<http://www.sgs.analizyrodowiska.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 wskazań, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrobienie 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 Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki