



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



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2015-06-12

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/33761/06/2015**



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 1780</b>	
Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. ul. Artyleryjska 3 78-100 Kołobrzeg			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Umowa z dnia: 2015-03-18 nr NS/1/2015, numer systemowy: 15005189			
<b>Cel badań:</b>	obszar regulowany prawnie		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>	<b>Próbka:</b>	
069636/05/2015	UW Rusowo SUW-woda uzdatniona ( wchodząca w sieć)	Woda uzdatniona	
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
069636/05/2015	2015-05-27, godz.08:17	Przedstawiciel Zleceniodawcy	brak informacji
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2015-05-30, godz.10:30	2015-05-30	2015-06-11	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

Sporządził:  
licencjat Agnieszka Muchalska-Wize

.....  
Wiz  
Specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o. o.  
ul. Bema 63, 01-233 Warszawa  
NIP 586-000-56-08  
Biuro Ochrony Środowiska  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
t: +48 32 449 25 00; fax: +48 32 447 20 70

SGS POLSKA Sp. z o.o.  
ul. Bema 63  
01-233 Warszawa

Biuro Ochrony Środowiska

**Lokalizacje:**

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t: +48 32 449 2500	f: +48 32 447 2072
Poznań	61-855, Gronowia 91	t: +48 32 449 2500	t/f: +48 61 920 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t: +48 32 449 2500	f: +48 71 358 7562
Łazajsk	37-300, Wierzawice 87A	t: +48 32 449 2500	f: +48 17 241 1391
Szczecin	70-861, Gdanska 16 B	t: +48 91 421 3517	f: +48 91 421 3517

**Laboratoria:**

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Pila	64-920, Na Łaszkiwne 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Łazajsk	37-300, Wierzawice 87A

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/33761/06/2015

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona <sup>(U)</sup>	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			069636/05/2015				
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 <sup>5)</sup> z 2
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
Fluorki (F <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)	0,29	±0,06	PS	KM	≤ 1,5
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	29,3	±3,0	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)	0,22	±0,03	PS	KM	≤ 1,0
Tryt	Bq/l	KJ-I-5.4-153 (A)	< 40	-	PS	KM	≤ 100
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	PN-EN 1484:1999 (A)	2,9	±0,8	PS	KM	bez nieprawidłowych zmian <sup>6)</sup> z 3
Cyjanki	µg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A)	< 15	-	PS	KM	≤ 50
Benzo(a)piren	µg/l	KJ-I-5.4-97 (A)	< 0,006	-	PS	KM	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglodorów aromatycznych (WWA)	µg/l	KJ-I-5.4-97 <sup>(4)</sup> (A)	< 0,024	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>10)</sup> z 2
Benzen	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008 (A)	< 0,50	-	PS	KM	≤ 1,0
1,1-Dichloroetan	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008 (A)	< 1,0	-	PS	KM	
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (Suma trichloroetyleny i tetrachloroetyleny)	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008 (A)	< 2,00	-	PS	KM	≤ 10
Suma trihalometanów (THM)	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008 <sup>(6)</sup> (A)	< 16,0	-	PS	KM	≤ 100 <sup>3)</sup> , 11) z 2
4,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z 2
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z 2
4,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z 2
alfa-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z 2
beta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z 2
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z 2
delta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z 2
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z 2
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z 2
Aldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,03 <sup>8)</sup> z 2
Dieldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,03 <sup>8)</sup> z 2
Endryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z 2
Aldehyd endryny (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z 2
Izodryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z 2
Heptachlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,03 <sup>8)</sup> z 2
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,03 <sup>8)</sup> z 2
Endosulfan alfa (I) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z 2
Endosulfan beta (II) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z 2

SGS Sp. z o.o.  
ul. Bemowa 83, 01-233 Warszawa  
NIP 536-000-55-00

Branża Ochrony Środowiska  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
+48 32 249 25 00 fax +48 32 249 25 00

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/33761/06/2015

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			069636/05/2015				
Siarczan endosulfanu (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z <sup>2</sup>
Metoksychlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	KM	≤ 0,10 <sup>8)</sup> z <sup>2</sup>
Suma pestycydów	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 <sup>(*)</sup> (A)	< 0,40	-	PS	KM	≤ 0,50 <sup>8)</sup> i <sup>9)</sup> z <sup>2</sup>

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)

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 m<sup>3</sup> dziennie.

Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, 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, rodentocydy, 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, rodentocydy, 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, rodentocydy, 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.

Identyfikacja metody badawczej	Zastosowana procedura badawcza
KJ-I-5.4-97	KJ-I-5.4-97 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 09.05.2013
KJ-I-5.4-97 <sup>(*)</sup>	KJ-I-5.4-97 - Procedura badawcza wersja 06 z dnia 09.05.2013 (Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WVA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren)
PN-EN ISO 15680:2008 <sup>(*)</sup>	Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan
KJ-I-5.4-153	KJ-I-5.4-153 - Procedura badawcza wersja 04 z dnia 12.09.2010
PN-EN ISO 6468:2002 <sup>(*)</sup>	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

## Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna

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

## Autoryzował:

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjnej Laboratorium

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Bema 23, 01-233 Warszawa  
NIP 586-000-56-03  
Branża Ochrony Środowiska  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
+48 32 449 25 00; fax +48 32 447 24 72  
-9-

----- Koniec 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 wskazówek, 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.