



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



AB 1232

Strona nr 1/4

Pszczyna 2017-05-08

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/38122/05/2017



Zleceniodawca		ID: 1607	
Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszaniowej Sp. z o.o. w Przasnyszu ul. Kacza 9 06-300 Przasnysz			
Podstawa realizacji			
Umowa z dnia: 2017-01-26 nr 1/SGS/2017, numer systemowy: 17003638			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie		
Cel badań:	dla potrzeb potwierdzenia zgodności		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy	Próbka:	
064159/04/2017	Przasnysz, ul. Ostrołęcka Zdój Uliczny	Woda uzdatniona	
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
064159/04/2017	2017-04-25, godz.09:14	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	
2017-04-26, godz.07:10	2017-04-26	2017-05-02	
Uwagi			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

SGS Polska Sp. z o.o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
mgr inż. Laura Trzońska

Laura Trzońska
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem: *Laura Trzońska*

SGS Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Kazimierza 3
01-248 Warszawa

Environment, Health & Safety / Laboratorium Środowiskowe

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, 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 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16 B	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Piła	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/38122/05/2017

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			064159/04/2017				
Chlor wolny	mg/l	KJ-I-5.7-27 (A)	< 0,05	-	TE	MW	≤ 0,3 ²⁾ i ³⁾ z ⁴⁾
Chrom (Cr)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	< 4,0	-	PS	MW	≤ 50
Ołów (Pb)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	< 1,0	-	PS	MW	≤ 10
Kadm (Cd)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	< 0,30	-	PS	MW	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	0,0027	±0,0003	PS	MW	≤ 2,0 ⁵⁾ z ²⁾
Rtęć (Hg)	µg/l	PN-EN 1483:2007 (A)	< 0,050	-	PS	MW	≤ 1
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	7,14	±0,72	PS	MW	≤ 200
Glin (Aluminium)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	< 10,0	-	PS	MW	≤ 200
Nikiel (Ni)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	< 5,0	-	PS	MW	≤ 20
Arsen (As)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	< 1,0	-	PS	MW	≤ 10
Selen (Se)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	< 2,0	-	PS	MW	≤ 10
Antymon (Sb)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	< 1,0	-	PS	MW	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	< 0,050	-	PS	MW	≤ 1,0
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	PN-EN 1484:1999 (A)	1,7	±0,5	PS	MW	bez nieprawidłowych zmian ⁶⁾ z ³⁾
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A)	3,91	±0,79	PS	MW	≤ 250 ⁵⁾ z ³⁾
Chlorki (Cl)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A)	< 2,00	-	PS	MW	≤ 250 ⁵⁾ z ³⁾
Fluorki (F)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A)	0,28	±0,06	PS	MW	≤ 1,5
Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001 (A)	1,12	±0,17	PS	MW	≤ 5 ⁸⁾ , 9) z ³⁾
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 ^(*) (A)	< 0,024	-	PS	MW	< 0,10 ⁸⁾ z ²⁾
Benzen	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008 (A)	< 0,50	-	PS	MW	≤ 1,0
Chlorek winylu	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008 (A)	< 0,20	-	PS	MW	≤ 0,50 ¹⁾ , 4) z ²⁾
1,2-Dichloroetan	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008 (A)	< 0,90	-	PS	MW	≤ 3,0
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008 (A)	< 2,00	-	PS	MW	≤ 10
Suma trihalometanów (THM)	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008 ^(*) (A)	< 16	-	PS	MW	≤ 100 ³⁾ i 9) z ²⁾
4,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z ²⁾
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z ²⁾
4,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z ²⁾
alfa-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z ²⁾
beta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z ²⁾
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z ²⁾

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/38122/05/2017

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			064159/04/2017				
delta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z.2
Aldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ z.2
Dieldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ z.2
Endryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z.2
Aldehyd endryny (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z.2
Izodryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z.2
Heptachlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ z.2
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,030 ⁶⁾ z.2
Endosulfan alfa (I) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z.2
Endosulfan beta (II) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z.2
Siarczan endosulfanu (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z.2
Metoksychlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z.2
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z.2
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,020	-	PS	MW	≤ 0,10 ⁶⁾ z.2
Suma pestycydów	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 ^(v) (A)	< 0,40	-	PS	MW	≤ 0,50 ^{6 i 7)} z.2
Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami	jtK/100ml	Dyrektywa 98/83/WE z dn. 3 listopada 1998 r. (A)	0	-	PS	MW	0 ²⁾ z.3

jtK/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 13.11.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015r., poz. 1989)

- 2) i 3) z.4 W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami; Dopuszczalne stężenie wolnego chloru w zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
- 5) z.2 Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.
- 6) z.3 Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10000 m³ dziennie.
- 8), 9) z.3 Nie musi być oznaczany, jeśli badane jest OWO; Indeks nadmanganianowy - utlenianie powinno być przeprowadzane w ciągu 10 min. w temperaturze 100 stopni Celsjusza w środowisku kwaśnym z wykorzystaniem nadmanganianu.
- 8) z.2 Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzeno(b)fluoranten, benzeno(k)fluoranten, benzeno(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
- 1), 4) z.2 Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą; Oznaczać w wodzie przesyłanej instalacjami z polichloru winylu.
- 3) i 9) z.2 W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Suma THM - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.
- 6) z.2 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.
- 6 i 7) z.2 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. 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.
- 5) z.3 Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/38122/05/2017

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
KJI-5.4-97	Procedura Badawcza wersja 07 z dnia 28.04.2015
KJI-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)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren)
PN-EN ISO 15680:2008 ⁽ⁱ⁾	Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan
PN-EN ISO 6468:2002 ^(vi)	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
KJI-5.7-27	Procedura Badawcza wersja 05 z dnia 01.04.2016

Objaśnienia:

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

Miejsce wykonania badań: TE - teren; 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.
 01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
 NIP: 5860005608
 Laboratorium Środowiskowe
 Environment, Health & Safety
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
 -11-

----- 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, 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 Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.