



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



AB 1232

Strona nr 1/4

Pszczyna 2016-02-16

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/05559/02/2016



Zleceniodawca		ID: 2433	
Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej ul. Janowiecka 98A 62-100 Wągrowiec			
Podstawa realizacji			
Umowa z dnia: 2015-12-15, numer systemowy: 16000746			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie		
Cel badań:	dla potrzeb potwierdzenia zgodności		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zlecniodawcy	Próbka:	
011460/02/2016	Wodociąg wiejski Ochodza, gm. Wągrowiec Stacja Uzdatniania Wody	Woda uzdatniona	
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
011460/02/2016	2016-02-02, godz. 11:48	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	
2016-02-02, godz. 13:30	2016-02-02	2016-02-15	
Uwagi			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

Sporządził:
mgr Joanna Krzepina

Specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o.
ul. Bemowa 83, 01-233 Warszawa
NIP 526-000-56-08
Biuro Ochrony Środowiska
ul. Cieszyńska 52/A, 43-200 Pszczyna
tel: +48 32 449 25 00; fax: +48 32 447 20 72
-25-

Skontaktuj się z najbliższym punktem kontaktowym

Lokalizacja			
Pszczyna	43 200 Cieszyńska 52a	t. +48 32 449 2500	f. +48 32 447 2072
Poznań	61 655 Gradowa 81	t. +48 32 449 2500	f. +48 61 820 4631
Wrocław	54 424 Młochowska 12	t. +48 32 449 2500	f. +48 71 356 7582
Łódź	37 300 Wierzbowa 874	t. +48 32 449 2500	f. +48 17 241 1391
Gdańsk	76 661 Gdanska 16 B	t. +48 91 421 3517	f. +48 91 421 3517

Laboratoria	
Pszczyna	43 200 Cieszyńska 52a
Pila	64 820 Na Łoszkowie 4
Działowo	13 200 Halliwa 35
Łódź	37-300 Wierzbowa 874

www.psg.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/05559/02/2016

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			011460/02/2016				
Chlor wolny	mg/l	KJ-I-5.7-27 (A)	< 0,05	-	TE	BS	≤ 0,3 ²⁾ i ³⁾ z 4
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A)	7,2	±0,3	TE	BS	6,5 - 9,5 ⁵⁾ z 3
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	μS/cm	PN-EN 27888:1999 (A)	781	±79	TE	BS	≤ 2500 ⁵⁾ i ⁷⁾ z 3
Chrom (Cr)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	< 4,0	-	PS	BS	≤ 50
Ołów (Pb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	< 4,0	-	PS	BS	≤ 10
Kadm (Cd)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	< 0,30	-	PS	BS	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	< 0,0020	-	PS	BS	≤ 2,0 ⁵⁾ z 2
Rtęć (Hg)	μg/l	PN-EN 1483:2007 (A)	< 0,050	-	PS	BS	≤ 1
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	30,8	±3,1	PS	BS	≤ 200
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	20,9	±2,1	PS	BS	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	257	±26	PS	BS	≤ 200
Nikiel (Ni)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	< 5,0	-	PS	BS	≤ 20
Arsen (As)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	< 1,0	-	PS	BS	≤ 10
Selen (Se)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	< 2,0	-	PS	BS	≤ 10
Antymon (Sb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	< 1,0	-	PS	BS	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	0,11	±0,02	PS	BS	≤ 1,0
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)	< 2,50	-	PS	BS	≤ 250 ⁵⁾ z 3
Chlorki (Cl)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)	9,61	±1,93	PS	BS	≤ 250 ⁵⁾ z 3
Fluorki (F)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)	0,21	±0,05	PS	BS	≤ 1,5
Suma chloranów i chlorynów	mg/l	PN-EN ISO 10304-4:2002 (A)	< 0,20	-	PS	BS	≤ 0,7 ⁴⁾ z 4
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	PN-ISO 6059:1999 (A)	361	±73	PS	BS	60 - 500 ⁷⁾ z 4
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003 (A)	1,58	±0,48	PI	DD	≤ 1 ⁴⁾ z 3
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012 (A)	15	-	PI	DD	≤ 4) z 3
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A)	<1	-	PS	BS	≤ 4) z 3
Liczba progowa smaku (TFN)	-	PN-EN 1622:2006 (A)	<1	-	PS	BS	≤ 4) z 3
Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001 (A)	2,35	±0,36	PS	BS	≤ 5 ⁸⁾ ⁹⁾ z 3
Bromiany	μg/l	PN-EN ISO 15061:2003 (A)	< 5,0	-	PS	BS	≤ 10 ³⁾ z 2
Amonowy jon (NH ₄ ⁺)	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007 (A)	0,08	±0,02	PS	BS	≤ 0,50
Wzrostający (NO ₃ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 4,50	-	PS	BS	≤ 50 ²⁾ z 2
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 0,03	-	PS	BS	≤ 0,50 ²⁾ z 2
Cyjanki	μg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A)	< 15	-	PS	BS	≤ 50
Benzo(a)piren	μg/l	KJ-I-5.4-97 (A)	< 0,006	-	PS	BS	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WVA)	μg/l	KJ-I-5.4-97 ^(*) (A)	< 0,024	-	PS	BS	< 0,10 ⁸⁾ z 2
Benzen	μg/l	PN-EN ISO 15680:2008 (A)	< 0,50	-	PS	BS	≤ 1,0
Chlorek winylu	μg/l	PN-EN ISO 15680:2008 (A)	< 0,20	-	PS	BS	≤ 0,50 ¹⁾ ⁴⁾ z 2
1,2-Dichloroetan	μg/l	PN-EN ISO 15680:2008 (A)	< 0,90	-	PS	BS	≤ 3,0
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (Suma trichloroetyleny i tetrachloroetyleny)	μg/l	PN-EN ISO 15680:2008 (A)	< 2,00	-	PS	BS	≤ 10
Akryloamid	μg/l	PB/II/9/C:01.05.2011 (A)	<0,040	-	PZ	BS	≤ 0,10 ¹⁾ z 2

SGS Polska Sp. z o. o.

ul. Bemowa 83, 01-233 Warszawa

NIP 526 000-56-03

Branka O. Innow. Środowiska

ul. Cieszyńska 472A, 43-200 Pszczyna

tel. +48 32 449 25 00; fax +48 32 447 20 72

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/05559/02/2016

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			011460/02/2016				
Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A)	<1	-	PI	BS	-
Liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A)	<1	-	PI	BS	bez nieprawidłowych zmian
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A)	0	-	PI	BS	0
Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami	jtk/100ml	Dyrektywa 98/83/WE z dn. 3 listopada 1998 r. (A)	0	-	PI	BS	0 ²⁾ z ³⁾
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)	0	-	PI	BS	0 ¹⁾ z ³⁾
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)	0	-	PI	BS	0

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.

7) z 4

W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez PWK.

4) z 3

Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

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.

5) z 3

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

3) z 2

W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości

4) z 4

W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana dwutlenkiem chloru.

2) z 2

Należy spełnić warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (NO_2) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

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.

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) i 7) z 3

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25°C

1) z 3

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

1) z 2

Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.

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)
KJ-I-5.7-27	Procedura Badawcza wersja 04 z dnia 20.01.2015
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

SGS Polska Sp. z o.o.
ul. Bema 53, 01-233 Warszawa
NIP 586-000-56-03
Biuro Ochrony Środowiska
ul. Cieszyńska 52A, 40-200 Pszczyna
tel. +48 32 444 25 00; fax +48 32 447 20 72
25-

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/05559/02/2016**Objaśnienia:**

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

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; PI - Piła; PZ - badanie wykonane przez podwykonawcę- numer akredytacji: AB 213 (Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o., Katowice).

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:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

DD - mgr Dominika Dąbrowska - Zastępca Kierownika Laboratorium Piła

SGS Polska Sp. z o.o.
ul. Berna 66, 01-233 Warszawa
NIP 526-000-56-08
Branża Ochrony Środowiska
ul. Gieszyńska 52A, 40-200 Pszczyna
tel. +48 22 449 20 00; fax +48 32 447 20 72
-25-

----- 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 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, 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