



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



AB 1232

Strona nr 1/4

Pszczyna 2016-05-17

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/26001/05/2016



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 zleceniodawcy	Próbka:	
011450/05/2016	Wodociąg wiejski Kobylec, gm. Wągrowiec Stacja Uzdatniania Wody	Woda uzdatniona	
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
011450/05/2016	2016-05-04, godz. 08:51	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	
2016-05-04, godz. 14:20	2016-05-04	2016-05-16	
Uwagi			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

SGS Polska Sp. z o.o.
01-233 Warszawa, ul. Bema 63
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
mgr Joanna Krzepina

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

Lokalizacja	Adres	Telefon	Faks
Warszawa	01-233 Warszawa, ul. Bema 63	32 449 25 00	32 447 20 72
Poznań	61-800 Poznań, ul. Św. Józefa 10	61 831 00 00	61 831 00 01
Łódź	91-400 Łódź, ul. Piotrkowska 100	42 255 10 00	42 255 10 01
Katowice	40-000 Katowice, ul. Katowicka 100	32 255 10 00	32 255 10 01
Wrocław	50-000 Wrocław, ul. Świdnicka 100	71 325 10 00	71 325 10 01

Laboratorium	Adres	Telefon	Faks
Warszawa	01-233 Warszawa, ul. Bema 63	32 449 25 00	32 447 20 72
Poznań	61-800 Poznań, ul. Św. Józefa 10	61 831 00 00	61 831 00 01
Łódź	91-400 Łódź, ul. Piotrkowska 100	42 255 10 00	42 255 10 01
Katowice	40-000 Katowice, ul. Katowicka 100	32 255 10 00	32 255 10 01
Wrocław	50-000 Wrocław, ul. Świdnicka 100	71 325 10 00	71 325 10 01

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/26001/05/2016

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości wskaźników
			011450/05/2016				
Chlor wolny	mg/l	KJ-I-5.7-27 (A)	< 0,05	-	TE	KM	≤ 0,3 ²⁾ + 3) z 4
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A)	7,4	±0,3	TE	KM	6,5 - 9,5 ⁵⁾ z 3
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	μS/cm	PN-EN 27888:1999 (A)	590	±59	TE	KM	≤ 2500 ⁵⁾ + 7) z 3
Chrom (Cr)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	< 4,0	-	PS	MW	≤ 50
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)	< 0,0020	-	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 17294-2:2006 (A),(E)	11,0	±1,1	PS	MW	≤ 200
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	66,1	±6,7	PS	MW	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)	472	±48	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)	< 0,050	-	PS	MW	≤ 1,0
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)	53,6	±10,8	PS	MW	≤ 250 ⁵⁾ z 3
Chlorki (Cl)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)	22,6	±4,6	PS	MW	≤ 250 ⁵⁾ z 3
Fluorki (F)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)	0,14	±0,03	PS	MW	≤ 1,5
Suma chloranów i chlorynów	mg/l	PN-EN ISO 10304-4:2002 (A)	< 0,20	-	PS	MW	≤ 0,7 ⁴⁾ z 4
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	PN-ISO 6059:1999 (A)	272	±55	PS	MW	60 - 500 ⁷⁾ z 4
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003 (A)	1,78	±0,54	PI	KM	≤ 1 ⁴⁾ z 3
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012 (A)	10	-	PI	KM	≤ 4 ⁴⁾ z 3
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A)	<1	-	PS	MW	≤ 4 ⁴⁾ z 3
Liczba progowa smaku (TFN)	-	PN-EN 1622:2006 (A)	<2	-	PS	MW	≤ 4 ⁴⁾ z 3
Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001 (A)	1,23	±0,19	PS	MW	≤ 5 ⁶⁾ 9) z 3
Bromiany	μg/l	PN-EN ISO 15061:2003 (A)	< 5,0	-	PS	MW	≤ 10 ³⁾ z 2
Amonowy jon (NH ₄ ⁺)	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007 (A)	0,08	±0,02	PS	MW	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 4,50	-	PS	MW	≤ 50 ²⁾ z 2
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 0,03	-	PS	MW	≤ 0,50 ²⁾ z 2
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
Akryloamid	μg/l	KJ-I-5.4-94 (A)	< 0,075	-	PS	MW	≤ 0,10 ¹⁾ z 2
Benzen	μg/l	PN-EN ISO 11423-1:2002 (A)	< 0,4	-	PS	MW	≤ 1,0
Chlorek winylu	μg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A)	< 0,20	-	PS	MW	≤ 0,50 ¹⁾ 4) z 2
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	μg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A)	< 2,0	-	PS	MW	≤ 10
1,2-Dichloroetan	μg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A)	< 1,0	-	PS	MW	≤ 3,0
Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A)	<1	-	PI	KM	-

SGS Polska Sp. z o.o.
01-233 Warszawa, ul. Bemowa 83
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

RAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/26001/05/2016

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			011450/05/2016				
Liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A)	<1	-	PI	KM	bez nieprawidłowych zmian
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A)	0	-	PI	KM	0
Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami	jtk/100ml	Dyrektywa 98/83/WE z dn. 3 listopada 1998 r. (A)	0	-	PI	KM	0 ²⁾ z 3
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)	0	-	PI	KM	0 ¹⁾ z 3
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)	0	-	PI	KM	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) i 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: [azotany]/50+[azotyny]/3<1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) 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) z 2

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

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) i 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 polichlorku winylu.

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.

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-5.4-94	Procedura Badawcza wersja 05 z dnia 28.04.2015
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony
KJ-I-5.7-27	Procedura Badawcza wersja 04 z dnia 20.01.2015

SGS Polska Sp. z o.o.
01-233 Warszawa, ul. Bem 83
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
42-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492590; fax: 32 4472072