



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Lipowa 76A, 64-100 Leszno

Laboratorium Badania Wody i Ścieków

tel.(65) 529 83 39 fax: (65) 529 83 71 www.mpwik-leszno.pl



AB 1214

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1621/F/23

Strona: 1

Stron: 4

Obiekt badania:	Zleceniodawca (nazwa i adres):	Próbka pobrana zgodnie z:	
		Zlecenie	Protokół pobrania próbki:
woda do spożycia przez ludzi	PWiK Wąsosz ul. Rzemieślnicza 16, 56-210 Wąsosz	Nr 0931/Z/23 Data: 16.10.2023 Umowa: LAB-U-PO-02/0011/2023	Nr 0826/2023 Data: 16.10.2023

Identyfikacja próbki

Kod próbki:		Miejsce pobrania próbki/ rodzaj próbki:	Data i godzina pobrania:	Temp. (°C) próbki w chwili pobrania	Data przyjęcia próbki do Laboratorium	Data rozpoczęcia badań:	Data zakończenia badań:
Zleceniodawcy	Laboratorium						
25	2975-23	SUW Rudna Wielka, Kran na wyjściu do sieci Woda uzdatniona	16.10.2023 11:15	11.8	16.10.2023	16.10.2023	31.10.2023
27	2977-23	SUW Kamień Górowski, Kran na wyjściu do sieci Woda uzdatniona	16.10.2023 10:15	11.5	16.10.2023	16.10.2023	31.10.2023

Próbki pobrane przez ^{a)}: Laboratorium/Michalak - Robert/ identyfikator metody pobrania: PN-ISO 5667-5:2017 (metoda akredytowana) z wyłączeniem pkt. 6.5

Próbki dostarczone przez : Laboratorium

Warunki środowiskowe: -

Stan próbki w chwili przyjęcia: prawidłowy

Uwagi /odstępstwa: -

WYNIKI BADAŃ

Badania fizykochemiczne							
Oznaczenie:				Kod próbki Laboratorium: 2975-23			
Badany parametr:	Metoda badawcza ^{b)}		Jednostka	Wynik/ rezultat badania ^{c)}	Niepewność ^{d)}	Kryteria (*)	Parametr zgodny/ niezgodny ^{e)}
Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002	A Z P	mg/l	<0.077 ¹⁾	(0.077±0.008)	0.50	Zgodność
Bor	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<100 ¹⁾	(100±7)	1000	Zgodność
Chrom	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<10 ¹⁾	(10±1)	50	Zgodność
Glin	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<50 ¹⁾	(50±20)	200	Zgodność
Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<1.5 ¹⁾	(1.5±0.5)	5.0	Zgodność
Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<5.0 ¹⁾	(5.0±0.2)	50	Zgodność
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016	A Z P	NTU	0.35	0.03	akceptował na przez konsumenta i bez nieprawidłó wych zmian (zalecany zakres wartości do 1.0 NTU)	-
Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<100 ¹⁾	(100±5)	2000	Zgodność
Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<2.5 ¹⁾	(2.5±0.2)	10	Zgodność
pH ²⁾	PN-EN ISO 10523:2012	A Z P	-	7.3 T = 20.1 °C	0.1	6.5-9.5	Zgodność
Przewodność elektryczna właściwa ³⁾	PN-EN 27888:1999	A Z P	µS/cm	857 T = 18.9 °C	17	2500	Zgodność
Sód	PN-ISO 9964-3:1994	A Z P	mg/l	36.0	3.4	200	Zgodność
Srebro	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<3.2 ¹⁾	(3.2±0.3)	10	Zgodność
Twardość ogólna (CaCO ₃)	PN-ISO 6059:1999	A Z P	mg/l CaCO ₃	371	22	60-500	Zgodność
Żelazo ogólne	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<50 ¹⁾	(50±6)	200	Zgodność
Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z P	mg/l	1.4	0.1	50	Zgodność
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z P	mg/l	48	2	250	Zgodność
Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z P	mg/l	<0.10 ¹⁾	(0.10±0.01)	1.5	Zgodność
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z P	mg/l	140	4	250	Zgodność
Azotyny	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z P	mg/l	<0.10 ¹⁾	(0.10±0.01)	0.50	Zgodność
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+Ap1:2015	A Z P	mg Pt/l	3 pH = 7.4	1	akceptował na przez konsumentó w i bez nieprawidłó wych zmian	-

1) wartość poniżej granicy oznaczalności metody

2) kompensacja automatyczna pomiaru w temperaturze T

3) kompensacja automatyczna temperatury przewodności w 25°C

(*) wymagania wg Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz.U. 2017.2294)

STwierdzenie zgodności z wymaganiami: Próbką w badanym zakresie odpowiada wymaganiom określonym powyżej.

WYNIKI BADAŃ

Badania fizykochemiczne							
Oznaczenie:				Kod próbki Laboratorium: 2977-23			
Badany parametr:	Metoda badawcza ^{b)}		Jednostka	Wynik/ rezultat badania ^{c)}	Niepewność ^{d)}	Kryteria (*)	Parametr zgodny/ niezgodny ^{e)}
Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002	A Z P	mg/l	<0.077 ¹⁾	(0.077±0.008)	0.50	Zgodność
Bor	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<100 ¹⁾	(100±7)	1000	Zgodność
Chrom	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<10 ¹⁾	(10±1)	50	Zgodność
Glin	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<50 ¹⁾	(50±20)	200	Zgodność
Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<1.5 ¹⁾	(1.5±0.5)	5.0	Zgodność
Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<5.0 ¹⁾	(5.0±0.2)	50	Zgodność
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016	A Z P	NTU	0.42	0.04	akceptował na przez konsumenta i bez nieprawidłó wych zmian (zalecany zakres wartości do 1.0 NTU)	-
Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<100 ¹⁾	(100±5)	2000	Zgodność
Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<2.5 ¹⁾	(2.5±0.2)	10	Zgodność
pH ²⁾	PN-EN ISO 10523:2012	A Z P	-	7.4 T = 19.7 °C	0.1	6.5-9.5	Zgodność
Przewodność elektryczna właściwa ³⁾	PN-EN 27888:1999	A Z P	µS/cm	551 T = 19.0 °C	11	2500	Zgodność
Sód	PN-ISO 9964-3:1994	A Z P	mg/l	21.5	2.0	200	Zgodność
Srebro	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<3.2 ¹⁾	(3.2±0.3)	10	Zgodność
Twardość ogólna (CaCO ₃)	PN-ISO 6059:1999	A Z P	mg/l CaCO ₃	247	15	60-500	Zgodność
Żelazo ogólne	PN-EN ISO 11885:2009	A Z P	µg/l	<50 ¹⁾	(50±6)	200	Zgodność
Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z P	mg/l	<1.0 ¹⁾	(1.0±0.1)	50	Zgodność
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z P	mg/l	20	1	250	Zgodność
Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z P	mg/l	<0.10 ¹⁾	(0.10±0.01)	1.5	Zgodność
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z P	mg/l	61	2	250	Zgodność
Azotyny	PN-EN ISO 10304-1:2009	A Z P	mg/l	<0.10 ¹⁾	(0.10±0.01)	0.50	Zgodność
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+Ap1:2015	A Z P	mg Pt/l	4 pH = 7.4	1	akceptował na przez konsumentó w i bez nieprawidłó wych zmian	-

1) wartość poniżej granicy oznaczalności metody

2) kompensacja automatyczna pomiaru w temperaturze T

3) kompensacja automatyczna temperatury przewodności w 25°C

(*) wymagania wg Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz.U. 2017.2294)

STwierdzenie zgodności z wymaganiami: Próbką w badanym zakresie odpowiada wymaganiom określonym powyżej.

a) Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za opis miejsca z którego pobiera próbkę, w sytuacji gdy podczas poboru nie ma możliwości samodzielnego zidentyfikowania miejsca, a informacje na ten temat uzyskano od zleceniodawcy.

b) Sprawozdanie z badań zawiera wyniki wykonane metodami:

- akredytowanymi (litera A)
- zatwierdzonymi Decyzją PPIS w Lesznie z dnia 09.03.2023r. (litera Z)
- dla których podana wartość niepewności uwzględnia etap związany z pobieraniem próbki (litera P)

c) Wyniki i rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
 Rezultat badania oznacza uzyskanie wyniku poniżej granicy oznaczalności metody lub powyżej górnej granicy zakresu akredytacji (rezultaty nie dotyczą badań mikrobiologicznych).

d) Niepewność rozszerzona U obliczona z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia $k=2$, co odpowiada poziomowi ufności około 95%.
 W przypadku otrzymania rezultatu badania niepewność rozszerzona odnosi się do granicy oznaczalności metody lub górnej granicy zakresu akredytacji.

e) Laboratorium nie dokonuje stwierdzeń zgodności, jeżeli wymagane (kryterium) brzmi: „akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian” (dotyczy parametrów: barwa, mętność).
 Laboratorium podejmuje decyzje, czyli stwierdza zgodność/niezgodność wyniku z wymaganiami na podstawie zasady prostej akceptacji. Gdy wynik badania znajduje się poniżej wartości parametrycznej laboratorium stwierdza jego zgodność, natomiast odrzuca go, czyli stwierdza jego niezgodność, gdy znajduje się powyżej ustalonej wartości parametrycznej. Ryzyko podjęcia błędnej decyzji, w przypadku wyniku bliskiego granicy tolerancji może wynieść do 50%.
 W przypadku rezultatów badań stwierdzenie zgodności należy traktować jako opinię i interpretację. Po jego interpolacji do najbliższej możliwej potwierdzonej granicy oznaczalności metody lub górnej granicy zakresu akredytacji uwzględniając wskazane wymagania, ustalenia z klientem oraz zasadą podejmowania decyzji stwierdza się jego zgodność/niezgodność.

f) Klient ma prawo do złożenia skargi w terminie 14 dni od daty otrzymania Sprawozdania z badań.

g) Ze względu na charakter próbek, nie ma możliwości powtórzenia badań na tym samym materiale.

h) Bez pisemnej zgody Laboratorium Sprawozdane z badań nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Sprawozdanie sporządzono w 1 jednakowych egz.	Egz. Nr 1: Zleceniodawca	Kopia egz. Nr 1: Archiwum w/m
---	--------------------------	-------------------------------

Koniec Sprawozdania z badań.

Data sporządzenia: 02.11.2023	Autoryzował: Katarzyna Wasilewicz Data autoryzacji: 02.11.2023	Zatwierdził: Katarzyna Wasilewicz Data zatwierdzenia: 02.11.2023 (Zatwierdzono kwalifikowanym podpisem elektronicznym)
----------------------------------	---	--