



AB 601



Oddział Laboratoryjny w Wadowicach
34-100 Wadowice, ul. Teatralna 2
Tel. (12) 25 49 591, lab_wadowice@wsse.krakow.pl

Znak sprawy: LZW.9052.1.2016.2023

Wadowice, dnia 17.11.2023 r.

Sprawozdanie z badań nr: LZW/W/2016/UZ/2023

Klient: Przedsiębiorstwo Wodno-Kanalizacyjne „Eko-Skawa” Sp. z o.o.,
ul. 3 Maja 40a, 34-220 Maków Podhalański

Rodzaj próbki¹⁾: próbka wody do spożycia przez ludzi

Kod próbki: W/2016/UZ

Nr zlecenia: 461/W/2023

Miejsce pobrania próbki¹⁾: wodociąg Grzechynia - Szkoła Podstawowa w Grzechyni

Cel badania: ocena jakości wody do spożycia przez ludzi

Próbka pobrana przez próbkobiorcę w dniu¹⁾: 14.11.2023 r. **o godzinie¹⁾:** 9:00
(Zaświadczenie z dnia 23.06.2008 r. wydane przez PPIS w Suchoj Beskidzkiej)

Data przyjęcia próbki: 14.11.2023 r.

Stan próbki: prawidłowy

Data wykonania badań: 14-17.11.2023 r.

¹⁾ Informacje dostarczone przez Klienta, mogące mieć wpływ na ważność wyników

Wyniki badań mikrobiologicznych

(A)-wyniki badań objęte Zakresem Akredytacji Nr AB 601

Parametr	Wynik badania ³⁾		Wartość parametryczna ²⁾	Jednostka/objętość próbki	Metodyka badawcza
Liczba bakterii grupy coli	0 [poziom wykrywalności 1 jtk]	A	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej.
Liczba <i>Escherichia coli</i>	0 [poziom wykrywalności 1 jtk]	A	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej.
Liczba enterokoków (paciorkowców kałowych)	0 [poziom wykrywalności 1 jtk]	A	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 Metoda filtracji membranowej.
Ogólna liczba drobnoustrojów w temperaturze (22±2)°C po (68±4)h	nie wykryto [poziom wykrywalności 1 jtk]	A	Bez nieprawidłowych zmian zalecane: ≤100 jtk w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej; ≤200 jtk w kranie konsumenta;	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa (posiew wgłębny).
Ogólna liczba drobnoustrojów w temperaturze (36±2)°C po (44±4)h	nie wykryto [poziom wykrywalności 1 jtk]	A	-	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa (posiew wgłębny).

jtk – jednostka tworząca kolonię

Klaudia Żak-Wider



asystent

Autoryzował

Wyniki/rezultaty badań fizykochemicznych

(A)-wyniki/rezultaty badań objęte Zakresem Akredytacji Nr AB 601

Parametr	Wynik/rezultat badania ⁴⁾		Wartość parametryczna ²⁾	Jednostka	Metodyka badawcza
Stężenie jonów wodoru (pH) w 20°C	7,4±0,2	A	6,5-9,5	-	PN-EN ISO 10523:2012 Metoda potencjometryczna. Temperatura pomiaru 17,6°C. Pomiar wykonano za pomocą aparatu z automatyczną kompensacją temperatury.
Mętność	0,11±0,04	A	Akceptowalna przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian Zalecany zakres wartości do 1 NTU	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Metoda nefelometryczna
Barwa	< 5 (5±1) dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody	A	Akceptowalna przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian (wartość pożądana w kranie u konsumenta – 15 mg/l)	mg/l Pt	PN-EN ISO 7887:2012 pkt. 6 PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015 Metoda spektrofotometryczna. pH próbki: 7,4±0,2
Zapach – liczba progowa zapachu TON	< 1 nie stwierdzono nieprawidłowego zapachu		Akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian	-	PN-EN 1622:2006 Metoda organoleptyczna ilościowa, uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony. Trzech oceniających. Woda odniesienia – woda dejonizowana. Próbka odchlorowana. Temperatura badań: 24,6°C. Data analizy i godzina: 14.11.2023, 13:00

Smak – liczba progowa smaku TFN	< 1 nie stwierdzono nieprawidłowego smaku		Akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian	-	PN-EN 1622:2006 Metoda organoleptyczna ilościowa, uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony. Trzech oceniających. Woda odniesienia – woda stołowa. Próbkę odchlorowana. Temperatura badań: 24,6°C. Data analizy i godzina: 17.11.2023, 9:00
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	467±10	A	2500	µS/cm	PN-EN 27888:1999 Temperatura pomiaru 17,5°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury. Metoda konduktometryczna
Jon amonu	<0,070 (0,070±0,010) dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody	A	0,50	mg/l	PN-ISO 7150-1:2002 Metoda spektrofotometryczna
Azotany	8,60±0,49	A	50	mg/l	PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia. Metoda spektrofotometryczna
Żelazo ogólne	< 30 (30±6) dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody	A	200	µg/l	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06 Metoda spektrofotometryczna
Glin (Al)	<40 (40±4) dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody	A	200	µg/l	PN-C-04605-02:1992 Norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia. Metoda spektrofotometryczna.
Mangan	< 40 (40±20) dolna granica zakresu pomiarowego nieakredytowanej metody		50	µg/l	Procedura Badawcza PB-LZW-03 wyd. 3 z dnia 24.01.2019 r. Metoda spektrofotometryczna
Twardość ogólna	228±10		60-500	mg/l	PN-ISO 6059:1999 Metoda miareczkowa
Chlorki	13,1±1,0	A	250	mg/l	PN- ISO 9297:1994 Metoda miareczkowa

Sebastian Zarzycki
mlodszy asystent

Autoryzował

²⁾ Wartości parametryczne według:

Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294)

³⁾ Dla ilościowych metod mikrobiologicznych:

W przypadku wykrycia mikroorganizmów wynik podaje się wraz z niepewnością rozszerzoną.

Dla liczby kolonii od 1 do 9 wynik podaje się jako oszacowaną liczbę w badanej objętości.

W przypadku niepewności pomiaru w mikrobiologicznych metodach ilościowych niepewność jest oszacowana zgodnie z PN-EN ISO 29201:2022-02 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufności ok. 95%. Złożoną niepewność standardową wyznaczono w oparciu o podejście globalne.

⁴⁾ **Wynik badania** - wyrażony jest za pomocą pojedynczej wartości wielkości zmierzonej $\pm$ niepewność rozszerzona

Rezultat badania - wynik spoza zakresu pomiarowego metody przedstawiony w formie „< lub > y jednostka miary”, w powiązaniu z informacją „(y $\pm$ U) jednostka miary”, gdzie y-dolna lub górna granica zakresu pomiarowego metody, U-rozszerzona niepewność pomiaru dla dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. Dla metod fizykochemicznych niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana na poziomie ufności ok. 95% i przy współczynniku rozszerzenia $k = 2$.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobierania próbek.

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanych i badanych próbek.

Oszacowana niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Sprawozdanie z badań nr: LZW/W/2016/UZ/2023

Klient ma prawo do złożenia skargi do Dyrektora WSSE w Krakowie, ul. Prądnicka 76, 31-202 Kraków.

Uwagi: brak

Sporządził: Daniel Filek

Kierownik Oddziału Laboratoryjnego



.....
Aneta Znajdek
Zatwierdził

Otrzymują:

1. Klient
2. a/a

Koniec sprawozdania z badań