

EKO-SERWIS S.C.

Dorota Markowska, Maciej Markowski  
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48  
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

www.ekoserwis.info.pl

e-mail: laboratorium@ekoserwis.info.pl

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1939/2022-W-4

Zleceniodawca:

**Zakład Gospodarki Komunalnej w Andrespolu  
z siedzibą w Wiśniowej Górze  
ul. Piekarnicza 6/10  
95-020 Andrespol**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę  
Próbkobiorca: Andrzej Gorzela**

Adres pobrania próbki:

**Wodociąg Wiśniowa Góra  
Wiśniowa Góra, ul. Piekarnicza 6/10**

Miejsce pobrania próbki:

**ZGK Andrespol, punkt czerpalny w sanitariacie**

Metoda pobrania próbki:

**PN-ISO 5667-5:2017-10  
PN-EN ISO 19458:2007 z wył. p.4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6**

Rodzaj próbki:

**Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi  
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

**Bez uwag**

Data pobrania próbki:

**03.08.2022r.**

Data rozpoczęcia badań:

**03.08.2022r.**

Data zakończenia badań:

**06.08.2022r.**

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIŚ-HK.9022.24.65.2021.AŚ z dnia 29.12.2021.

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1939/2022-W-4**

**Wyniki badań**

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik <sup>11)</sup> / Rezultat <sup>12)</sup>	Niepewność pomiaru 2), 3)	<sup>1)</sup> Wartość dopuszczalna
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5 <sup>12)</sup>	5±18%	_a)
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,14 <sup>11)</sup>	21%	1 a)
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,0 <sup>11)</sup>	±0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	572 <sup>11)</sup>	4%	2500
5.	Zapach Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TON	PN-EN 1622:2006*	<1 <sup>12)</sup>	-	_a)
6.	Smak Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TFN	PN-EN 1622:2006*	<1 <sup>12)</sup>	-	_a)
7.	Amonowy jon Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-ISO 7150-1:2002	0,05 <sup>11)</sup>	29%	0,50
8.	Azotyny Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN 26777:1999	<0,023 <sup>11)</sup>	0,023±6%	0,50 <sup>5)</sup>
9.	Azotany Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012	45,1 <sup>11)</sup>	15%	50
10.	Chlor wolny Badanie wykonane w miejscu pobrania. Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7393-2:2018-04	<0,05 <sup>12)</sup>	0,05±10%	0,3
11.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0	-	7)
12.	Liczba <i>Escherichia coli</i> Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0	-	0
13.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	-	0
14.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze z ekstraktem drożdżowym po 72h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	nie wykryto w 1ml	-	bez nieprawidłowych zmian <sup>6)</sup>

Znak < : dotyczy rezultatu parametru poniżej dolnej granicy oznaczalności jednocześnie będącą dolną granicą akredytacji.

\* – badania nie objęte zakresem akredytacji, laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02;

a) – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian.

<sup>1)</sup> Wartości dopuszczalne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

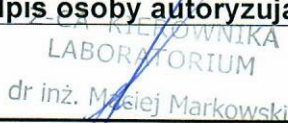
<sup>2)</sup> Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek

<sup>3)</sup> Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik pokrycia k= 2 zapewniając poziom ufności około 95 %, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek.. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

<sup>5)</sup> Warunek:  $\frac{[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3}{[\text{azotany}]} \leq 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

<sup>6)</sup> zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej - 200jtk/1 ml w kranie konsumenta.

<sup>7)</sup> Warunkową przydatność wody do spożycia, o której mowa w ust. 1 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, właściwy państwowy inspektor sanitarny może stwierdzić w przypadku stwierdzenia przekroczenia w badanej próbce wody wskaźnikowych parametrów mikrobiologicznych przy jednoczesnym wykonaniu, w przypadku przekroczenia wartości parametrycznej < 10 jtk (NPL)/100 ml dla parametru bakterie grupy coli, badań jakości wody wykluczających obecność w badanej próbce parametru *Escherichia coli* i enterokoki oraz uznania stwierdzonej niezgodności za nieistotną, niestwarzającą zagrożenia dla zdrowia, przy jednoczesnym podjęciu odpowiednich działań naprawczych.

<b>Data wykonania sprawozdania</b>	<b>Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie</b>
<b>09.08.2022</b>	 LABORATORIUM dr inż. Maciej Markowski
<b>KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ</b>	