



EKO-SERWIS S.C.

Dorota Siuta, 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 1531/2021-W-1

Zleceniodawca:

**Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
Ul. A. Struga 3
95-015 Głowno**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Andrzej Gorzela**

Adres pobrania próbki:

Wodociąg Głowno

Miejsce pobrania próbki:

SUW Głowno – woda podawana do sieci

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:

21.06.2021r.

Data rozpoczęcia badań:

21.06.2021r.

Data zakończenia badań:

24.06.2021r.**Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIS-HK.9022.24.41.2020.AŚ z dnia 31.12.2020**

Wyniki badań

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	Niepewność pomiaru 2), 3)	1) Wartość dopuszczalna
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5	-	-a)
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,30	21%	1 a)
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,3	±0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	473	4%	2500
5.	Zapach Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TON	PN-EN 1622:2006*	<1	-	-a)
6.	Smak Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TFN	PN-EN 1622:2006*	<1	-	-a)
7.	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	-	0
8.	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
9.	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 1 ml	-	bez nieprawidłowych zmian ⁶⁾

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej dolnej granicy zakresu oznaczalności

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

a) - akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian.


1) 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.

2) 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

3) 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.

5) Warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azoty}] / 3 \leq 1$, 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.

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

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
07.06.2021	KIEROWNIK LABORATORIUM  Dorota Wasiaś
KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ	

EKO-SERWIS S.C.
Dorota Siuta, 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 1531/2021-W-2

Zleceniodawca:

Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
Ul. A. Struga 3
95-015 Głowno

Próbka pobrana przez:

Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Andrzej Gorzela

Adres pobrania próbki:

Wodociąg Głowno
95-015 Głowno, ul. Łowicka/Bielawska

Miejsce pobrania próbki:

Zdrój uliczny – kran czerpalny

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:

21.06.2021r.

Data rozpoczęcia badań:

21.06.2021r.

Data zakończenia badań:

24.06.2021r.

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIS-HK.9022.24.41.2020.AŚ z dnia 31.12.2020

Wyniki badań						
Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	Niepewność pomiaru 2), 3)	¹⁾ Wartość dopuszczalna
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5	-	„a)
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,26	21%	1 a)
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,3	±0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	470	4%	2500
5.	Zapach Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TON	PN-EN 1622:2006*	<1	-	„a)
6.	Smak Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TFN	PN-EN 1622:2006*	<1	-	„a)
7.	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	-	0
8.	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
9.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda płytkowa (posiew węglbny) na agarze z ekstraktem drożdżowym po 72h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	Nie wykryto w 1 ml	-	bez nieprawidłowych zmian ⁶⁾

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej dolnej granicy zakresu oznaczalności

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

a) – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian.

¹⁾ 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.

²⁾ 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

³⁾ 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.

⁵⁾ Warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, 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.

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

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
07.06.2021	KIEROWNIK LABORATORIUM <i>Dorota Wasiak</i>
KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ	

ME
[Signature]



AB 667

EKO-SERWIS S.C.
Dorota Siuta, 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 1531/2021-W-3	
Zleceniodawca:	Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Ul. A. Struga 3 95-015 Głowno
Próbka pobrana przez:	Zleceniobiorcę Próbkioborca: Andrzej Gorzela
Adres pobrania próbki:	Wodociąg Głowno 95-015 Głowno, ul. Piątkowska 42
Miejsce pobrania próbki:	Firma Handlowa M4 – kran czerpalny w pomieszczeniu socjalnym
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:	21.06.2021r.
Data rozpoczęcia badań:	21.06.2021r.
Data zakończenia badań:	24.06.2021r.
Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIS-HK.9022.24.41.2020.AS z dnia 31.12.2020	

Wyniki badań

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	Niepewność pomiaru 2), 3)	1) Wartość dopuszczalna
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5	-	.a)
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,21	21%	1 a)
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,3	±0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	468	4%	2500
5.	Zapach Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TON	PN-EN 1622:2006*	<1	-	.a)
6.	Smak Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TFN	PN-EN 1622:2006*	<1	-	.a)
7.	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	-	0
8.	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
9.	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 1 ml	-	bez nieprawidłowych zmian ⁶⁾

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej dolnej granicy zakresu oznaczalności

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

a) - akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian.

1) 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.

2) 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

3) 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.

5) Warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, 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.

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

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
07.06.2021	KIEROWNIK LABORATORIUM <i>Dorota Wasiak</i>
KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ	

EKO-SERWIS S.C.

Dorota Siuta, 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 1531/2021-W-4

Zleceniodawca:

Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
Ul. A. Struga 3
95-015 Głowno

Próbka pobrana przez:

Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Andrzej Gorzela

Adres pobrania próbki:

Wodociąg Głowno
95-015 Głowno, ul. Skokowskiego 8/10

Miejsce pobrania próbki:

Przedszkole nr 3 – kran czerpalny w kuchni

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:

21.06.2021r.

Data rozpoczęcia badań:

21.06.2021r.

Data zakończenia badań:

24.06.2021r.

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIS-HK.9022.24.41.2020.AŚ z dnia 31.12.2020

Wyniki badań						
Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	Niepewność pomiaru 2), 3)	¹⁾ Wartość dopuszczalna
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5	-	..a)
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,15	21%	1 a)
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,3	±0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	466	4%	2500
5.	Zapach Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TON	PN-EN 1622:2006*	<1	-	..a)
6.	Smak Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TFN	PN-EN 1622:2006*	<1	-	..a)
7.	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	-	0
8.	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
9.	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 1 ml	-	bez nieprawidłowych zmian ⁶⁾

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej dolnej granicy zakresu oznaczalności

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

a) – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian.


¹⁾ 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.

²⁾ 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

³⁾ 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.

⁵⁾ Warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, 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.

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

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie KIEROWNIK LABORATORIUM
07.06.2021	 Dorota Wasiak
KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ	