

	LABORATORIUM	 
	<p>Dąbrowskie Wodociągi sp. z o.o. 41-300 Dąbrowa Górnicza, ul. Powstańców 13 tel. 32 63 95 120, 32 63 95 138, fax: 32 26 22 210 www.dabrowskie-wodociagi.pl laboratorium@dabrowskie-wodociagi.pl</p>	

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 0090/2022

Badany obiekt ¹⁾	Próbka wody do spożycia		
Zlecniodawca	Komunalny Zakład Budżetowy, 42-445 Szczekociny, ul. Przemysłowa 2		
Pobranie próbki ¹⁾	Próbkę pobrał i dostarczył Przedstawiciel Zlecniodawcy zgodnie z protokołem przekazania próbki. Wg deklaracji Zlecniodawcy próbkę pobrał: Stanisław Milejski		
Nr protokołu pobierania próbki	Brak		
Data pobrania próbki ¹⁾	2022-01-11	Nr zlecenia	zw/020/2022
Data przyjęcia próbki	2022-01-11	Data wykonania badań	2022-01-11 - 2022-01-14
Data sporządzenia sprawozdania	2022-01-20		
Stan dostarczonej próbki	Bez zastrzeżeń		

Nr próbki	Miejsce pobrania próbki ¹⁾	Informacje dodatkowe
0056/2022	Ołudza - ujęcie	<p>Informacje dla oznaczeń: Zapach/Smak Data i godz. badania: 12.01.2022 godz.8:30/ 14.01.2022 godz.9:00 Czas przechowywania próbki: <24 h/ <72 h Temperatura badania: 22,7°C/ 22,7°C Woda odniesienia: Kropla Beskidu Chlor nieobecny w próbce Do niniejszego sprawozdania dołączono sprawozdanie od dostawcy usług badań (Nr AB 418) Nr 00717/ZL/22</p>

Badania fizykochemiczne

Lp.	Nazwa oznaczenia	Zastosowana metoda badawcza ³⁾	Status metody ²⁾	Jednostka miary	Wynik / Rezultat badania ⁴⁾	Wartość parametryczna ¹⁾
1	Liczba progowa zapachu TON (Zapach)	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wyboru niewymuszonego.	A,Z	-	<1 (akceptowalny) ⁶⁾	bnz ⁵⁾
2	Liczba progowa smaku TFN (Smak)	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wyboru niewymuszonego.	A,Z	-	<1 (akceptowalny) ⁶⁾	bnz ⁵⁾
3	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012+Apl:2015-06 Metoda D	A,Z	mg/dm ³ Pt	<5 ⁸⁾ (5±2) ⁷⁾	bnz ⁹⁾
4	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A,Z	NTU	0,48 ± 0,12 ⁷⁾	bnz(1NTU) ¹⁰⁾
5	pH	PN-EN ISO 10523:2012	A,Z	-	7,5 ± 0,2 ⁷⁾ [T=25,0°C]	(6,5 - 9,5)

Badania fizykochemiczne

Lp.	Nazwa oznaczenia	Zastosowana metoda badawcza ³⁾	Status metody ²⁾	Jednostka miary	Wynik / Rezultat badania ⁴⁾	Wartość parametryczna ¹⁾
6	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	PN-EN 27888:1999 Automatyczna kompensacja temperatury	A,Z	µS/cm	467 ± 37 ⁷⁾	2500
7	Twardość ogólna	PN-ISO 6059:1999	A,Z	mg/dm ³ CaCO ₃	237 ± 31 ⁷⁾	(60 - 500)
8	Magnez	PN-C-04554-4:1999 zał.A	A,Z	mg/dm ³	5 ± 1 ⁷⁾	(7 - 125)
9	Chlorki	PN-ISO 9297:1994	A,Z	mg/dm ³	9 ± 1 ⁷⁾	250
10	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	A,Z	mg/dm ³	<0,05 ⁸⁾ (0,05±0,01) ⁷⁾	0,5
11	Azotany	PN-82/C-04576-08 Norma wycofana bez zastąpienia	A,Z	mg/dm ³	29,6 ± 3,6 ⁷⁾	50
12	Indeks nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	A,Z	mg/dm ³ O ₂	<0,50 ⁸⁾ (0,50±0,12) ⁷⁾	5
13	Mangan ogólny	PN-92/C-04590/02 Norma wycofana bez zastąpienia	A,Z	mg/dm ³	<0,040 ⁸⁾ (0,040±0,008) ⁷⁾	0,05
14	Żelazo ogólne	PN-ISO 6332:2001+Apl:2016-06	A,Z	mg/dm ³	0,025 ± 0,003 ⁷⁾	0,2

Badania mikrobiologiczne

Lp.	Nazwa oznaczenia	Zastosowana metoda badawcza ³⁾	Status metody ²⁾	Wynik / Rezultat badania ⁴⁾	Wartość parametryczna ¹⁾
1	Bakterie grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	A,Z	0 jtk/100 ml	0 ¹¹⁾
2	Bakterie Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	A,Z	0 jtk/100 ml	0
3	Enterokoki kałowe	PN-EN ISO 7899-2:2004	A,Z	0 jtk/100 ml	0
4	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	A,Z	21 jtk/1 ml [12;36] ⁷⁾	bez niepr.zmian ¹²⁾

⁰⁾ dane dostarczone przez Zleceniodawcę.

¹⁾ Zgodnie z Rozp. Min. Zdr. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz.2294).

²⁾ Metoda: A – akredytowana, N – nieakredytowana, Z - zatwierdzona przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Dąbrowie Górniczej- Nr decyzji NS/HK.4544.2.5/2021.KB z dnia 18.06.2021 r. oraz NS/HK.4544.2.2/2021.KB z dnia 19.02.2021 r.

³⁾ Informacja nt. warunków wykonywania badań – do wglądu w Laboratorium.

⁴⁾ Rezultat badania - wynik badania poprzedzony znakiem < lub > (z wyjątkiem oznaczeń gdy zapisu wyniku ze znakiem < lub > wymaga dokument odniesienia).

⁵⁾ Akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian.

⁶⁾ Akceptowalność / nieakceptowalność stwierdzona w Laboratorium przez Zespół oceniający. Stwierdzenie akceptowalności / nieakceptowalności nie jest objęte akredytacją (A) oraz decyzją wydaną przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Dąbrowie Górniczej (Z).

- ⁷⁾ Niepewność rozszerzona obliczona dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$, co odpowiada poziomowi ufności ok. 95%. Nie uwzględnia niepewności związanej z pobieraniem próbek.
- ⁸⁾ Wartość poprzedzona znakiem < oznacza wartość poniżej granicy oznaczalności.
- ⁹⁾ Akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość w kranie konsumenta do 15 mg/dm³ Pt.
- ¹⁰⁾ Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU.
- ¹¹⁾ Dopuszcza się pojedyncze bakterie <10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli <10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki.
- ¹²⁾ Zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
- 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej
 - 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.

AUTORYZOWAŁ
Kierownik Techniczny

ZATWIERDZIŁ
Kierownik Laboratorium

Dokument podpisany
przez Ilona Wilczek;
Dąbrowskie Wodociągi
Sp. z o.o.
Data: 2022.01.20
08:35:55 CET

Dokument podpisany
przez Katarzyna
Skorek; Dąbrowskie
Wodociągi Sp. z o.o.
Data: 2022.01.20
08:45:22 CET

Rozdzielnik: 1 egz. Zleceniodawca, 1 egz. Laboratorium
Oświadczają, że:

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. Bez pisemnej zgody laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
3. W przypadku próbek nie pobranych przez próbkobiorcę Dąbrowskich Wodociągów, wyniki badań odnoszą się do otrzymanej próbki od Zleceniodawcy.
4. Zleceniodawca ma prawo do złożenia skargi. Jeżeli skarga dotyczy wyniku badań, wówczas jest ona rozpatrywana wyłącznie na podstawie zapisów, które dokumentują przebieg badań. Wynika to z braku możliwości powtórzenia badań ze względu na nietrwałość próbek.

KONIEC

Oddział Laboratoryjny PSSE w Zawierciu	Sprawozdanie z badań nr OL-09/22/3/Z	Strona/ stron	6/17
--	--------------------------------------	------------------	------

OPIS I IDENTYFIKACJA OBIEKTU BADANIA

Numer próbki: **310/z**

Miejsce i punkt pobrania próbki
podane przez Klienta: Wólka Starzyńska ujęcie

Rodzaj próbki
podany przez Klienta: woda wodociągowa

Próbkę pobrał i dostarczył: Przedstawiciel Klienta: Stanisław Milejski – próbkobiorca zaświadczenie nr 67/2012

Cel badania: dostarczenie wiarygodnych wyników służących Klientowi dla oceny zgodności w obszarze regulowanym przepisami prawa

Plan pobierania próbek: nie dotyczy

Data pobrania próbki
podana przez Klienta: 02.08.2022

Data przyjęcia próbki: 02.08.2022

Stan próbki przyjętej do badania: odpowiedni

Data wykonania badań: 02.08.2022 - 05.08.2022

Wyniki/rezultaty badań mikrobiologicznych

Numer próbki: **310/z**

Lp.	Rodzaj oznaczenia Metoda badawcza	Zakres pomiarowy metody	Jednostka	Wynik/rezultat [U]*	Najwyższa dopuszczalna wartość - liczba mikroorganizmów**
1.	Liczba bakterii grupy coli w 100 ml próbki PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 <i>Metoda filtracji membranowej</i> A	-	jtk	0	0
2.	Escherichia coli w 100 ml próbki PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 <i>Metoda filtracji membranowej</i> A	-	jtk	0	0
3.	Enterokoki jtk / 100ml próbki PN-EN ISO 7899-2:2004 <i>Metoda filtracji membranowej</i> A	-	jtk	0	0
4.	Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22 °C po 72 h w 1 ml próbki PN-EN ISO 6222:2004 <i>Metoda płytkowa (posiew wgłębny)</i> A	-	jtk	nie wykryto	bez nieprawidłowych zmian ¹

jtk – jednostki tworzące kolonie

* U - Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z normą PN-EN ISO 19036:2020-04 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k = 2, co daje poziom ufności wynoszący około 95%. Niepewność rozszerzona nie uwzględnia etapu pobrania próbki. Informacja opejonalna w zależności od ustaleń z Klientem.

** Dopuszczalne zakresy wartości podano z Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r. poz. 2294). Podanie w sprawozdaniu wartości dopuszczalnych nie jest oceną próbki badanej lub stwierdzeniem zgodności/niezgodności z wymaganiami.

¹ Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

- 100 jtk / 1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,
- 200 jtk / 1 ml w kranie konsumenta.

Wyniki/rezultaty badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanej próbki.

OSOBY TECHNICZNE
Osoba autoryzująca:
[Podpis]

Data: 02.08.2022

Oddział Laboratoryjny PSSE w Zawierciu	Sprawozdanie z badań nr OL-09/22/3/Z	Strona/ stron	7/17
--	--------------------------------------	------------------	------

Wyniki/rezultaty badań fizycznych

Numer próbki: 310/z

L.p.	Rodzaj oznaczenia Metoda badania	Zakres pomiarowy metody	Jednostka	Wynik/rezultat ± U*	Dopuszczalne zakresy wartości i/lub najwyższe dopuszczalne stężenie**	
1.	Barwa PN-EN ISO 7887:2012, + Ap1:2015-06 metoda D	A	5 – 70	mg Pt/l	< 5 ± 1	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ¹
2.	Mętność PN-EN ISO 7027;-1:2016-09	A	0,10 – 40	NTU	0,99 ± 0,2	1
3.	pH PN-EN ISO 10523:2012	A	4,0 – 10,0	pH	7,4 ± 0,01 jednostki pH wartości wyniku temp. pomiaru 19,9°C	6,5 - 9,5
4.	Przewodność PN-EN 27888 : 1999	A	100 – 2 500	µS/cm w 25°C	615 ± 12 rzeczywista temp. pom. 19,8°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temp.	2500

* - U - Podana niepewność rozszerzona musi być nie mniejsza niż 10% wartości pomiaru.
** - Wzrost temperatury powyżej 25°C powoduje zwiększenie przewodności wody.

* - U - Podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%. Podana niepewność rozszerzona nie zawiera składowej niepewności pobrania próbki. Informacja opcjonalna w zależności od ustaleń z Klientem.

Znak „<” (poniżej) oznacza, że rezultat badania znajduje się poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będący jednocześnie granicą oznaczenia wyznaczoną eksperymentalnie

Znak „>” (powyżej) oznacza, że rezultat badania znajduje się powyżej górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody

** - Dopuszczalne zakresy wartości podano z Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r. poz. 2294). Podanie w sprawozdaniu wartości dopuszczalnych nie jest oceną próbki badanej lub stwierdzeniem zgodności/niezgodności z wymaganiami.

¹ Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta do 15 mgPt/l.

Wyniki/rezultaty badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanej próbki.

Osoba autoryzująca:

ASYSTENT

K. Słowiak-Frymus
mgr inż. Katarzyna Słowiak-Frymus

Data: 05.08.2022