

**Zleceniodawca: Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji spółka z o.o.
ul. Michała Drzymały 4a
89-100 Nakło nad Notecią**

Bielawy, dnia: 20.06.2023

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 4237/Wo/2023

Przedmiot badań:	Woda do spożycia przez ludzi		
Nazwa próbek:	<i>Woda do spożycia przez ludzi</i>		
Numer próbek:	23032577		
Plan pobrania próbek:	Dnia 14.06.2023 w godz. 08:30 - 08:40 próbka wody została pobrana przez pracownika Niezależnego Laboratorium Badawczego STANLAB Sp. z o.o. Panią ... z kranu metalowego - przepuszczającego, ul. Armii Krajowej, 89-100 Nakło nad Notecią, w obecności Pana ... zgodnie z PN-EN ISO 19458:2007 z wyłączeniem pkt. 4.4.2-4.4.6 (A) oraz PN - ISO 5667-5:2017-10 (A). Próbkę dostarczono do laboratorium o godz. 13:00.		
Opakowanie:	Butelka plastikowa – sterylna (1 szt.), butelka plastikowa – niesterylna (2 szt.), butelka szklana (2 szt.).		
Liczba próbek:	1 szt.		
Wielkość próbek:	3700 ml		
Temperatura dostarczonej próbki:	8,4°C		
Data przyjęcia próbki:	14.06.2023		
Stan próbki w chwili przyjęcia:	Próbka nie budzi zastrzeżeń, przydatna do badań.		
Cel badania:	<i>Ocena sensoryczna oraz określenie właściwości fizycznych, parametrów mikrobiologicznych i chemicznych.</i>		
Data rozpoczęcia badania:	14.06.2023 14.06.2023 (zapach); 16.06.2023 (smak)	Data zakończenia badania:	17.06.2023 14.06.2023 (zapach); 16.06.2023 (smak)
Informacje dodatkowe:	Zlecenie, załącznik do zlecenia oraz protokół pobrania próbki(ek) - woda nr 6 z dnia 14.06.2023. Podstawa badania: <i>Badanie na polecenie: Państwowej Inspekcji Sanitarnej.</i>		
Sprawozdanie z badań może zawierać następujące oznaczenia: (A) - metody badań z wynikami/rezultatami akredytowanymi; (NS) - metody badań nieakredytowane, objęte systemem zarządzania; (NP) - metoda nieprzydatna w obszarze regulowanym prawnie (gdy badanie dotyczy obszaru regulowanego prawnie i przepis prawa określa metodę badawczą a Klient lub Laboratorium wybiera metodę inną niż właściwą); (W) - norma wycofana bez zastąpienia; ** - metody badań i/lub stwierdzenie zgodności, opinie i interpretacje uzyskane od zewnętrznego dostawcy badań: (a) - metody badań z wynikami/rezultatami akredytowanymi, (ns) - metody badań nieakredytowane, objęte systemem zarządzania.			

BADANIA MIKROBIOLOGICZNE

Badany parametr Identyfikator metody	Wyniki	Niepewność rozszerzona	Dopuszczalny limit ****	Jednostka
Liczba bakterii z grupy coli - metoda filtracji membranowej w 36°C Metoda: PN-EN ISO 9308-1:2014-12 + A1:2017-04 (A)	0	[0;9]	0 ¹⁾	jtk/100ml
Liczba Escherichia coli - metoda filtracji membranowej w 36°C Metoda: PN-EN ISO 9308-1:2014-12 + A1:2017-04 (A)	0	[0;8]	0	jtk/100ml
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C - metoda płytkowa Metoda: PN-EN ISO 6222:2004 (A)	0	[0;8]	bez nieprawidłowych zmian ²⁾	jtk/ml

1) 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 w związku z § 21 ust. 4 rozporządzenia.

2) 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.

BADANIA WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH

Badany parametr Identyfikator metody	Wyniki	Niepewność rozszerzona	Dopuszczalny limit ****	Jednostka
Barwa Metoda: PN-EN ISO 7887:2012 pkt. 6+Ap1:2015-06 (A); Zakres pomiarowy metody: (2-40) mg/l Pt	4 (pH=7,4)	1	do 15 Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.	mg/l Pt
Mętność Metoda: PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A); Zakres pomiarowy metody: (0,10-20) NTU	0,49	0,09	1,0 Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.	NTU
pH Metoda: PN-EN ISO 10523:2012 (A); Zakres pomiarowy metody: (4,0-10,0)	7,4 (temp. pomiaru 25,0°C)	0,1	6,5-9,5	-
Przewodność elektryczna właściwa Metoda: PN-EN 27888:1999 (A); Korekta wyniku przewodności za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury; Zakres pomiarowy metody: (10-2700) µS/cm	666 (temp. pomiaru 18,2°C)	36	2500	µS/cm w 25°C

BADANIA SENSORYCZNE

Badany parametr Identyfikator metody	Wyniki	Dopuszczalny limit ****	Jednostka
Smak Metoda: PN-EN 1622:2006 (NS); uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony, trzech oceniających. Godzina badania: 14.00 Temperatura badania w zakresie: 23±2°C Woda odniesienia: woda dejonizowana.	Akceptowalny TFN ³⁾ < 1	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.	-
Zapach Metoda: PN-EN 1622:2006 (NS); uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony, trzech oceniających. Godzina badania: 13.20 Temperatura badania w zakresie: 23±2°C Woda odniesienia: woda dejonizowana.	Akceptowalny TON ⁴⁾ < 1	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.	-

3) TFN – liczba progowa smaku.

4) TON – liczba progowa zapachu.

BADANIA CHEMICZNE

Badany parametr Identyfikator metody	Wyniki/Rezultaty	Niepewność rozszerzona	Dopuszczalny limit ****	Jednostka
Stężenie manganu Metoda: PN-92/C-04590/03 (W), (NS); Zakres pomiarowy metody: (0,02-1,0) mg/l	< 0,02 < 20	0,02 22	0,05 50	mg/l µg/l
Stężenie żelaza Metoda: PN-ISO 6332:2001+ Ap1:2016-06 (A); Zakres pomiarowy metody: (0,030-5,00) mg/l	0,049 49	0,012 12	0,2 200	mg/l µg/l

* parametry z obliczeń;

**** Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294).

Metody badawcze i parametry zatwierdzone przez Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Nakle nad Notecią. Decyzja numer 358/22 z dnia 05.09.2022 r.

Wyniki / Rezultaty odnoszą się wyłącznie do próbki badanej.

Dane dostarczone przez Klienta zostały jednoznacznie zidentyfikowane - wpisane kursywą.

Niepewność rozszerzoną oszacowano stosując współczynnik rozszerzenia dla $k=2$ i poziom prawdopodobieństwa $P=95\%$. Dla badań mikrobiologicznych niepewność rozszerzoną oszacowano zgodnie z normą ISO 19036.

Podana niepewność obejmuje pobieranie i transport.

Informacja o rezultatach badań:

Rezultaty, to wartości badanych parametrów spoza zakresu akredytacji zapisane w postaci: „< lub/i > y”, gdzie „y” to wartość badanego parametru odpowiadająca dolnej lub/i górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

Niepewność rozszerzona do rezultatów badań została odniesiona do dolnych lub/i górnych granic zakresów pomiarowych akredytowanych metod.

Informacja dotycząca rezultatów badań i niepewności rozszerzonej dla rezultatów nie dotyczy badań od zagranicznych, zewnętrznych dostawców.

Autoryzował:

Specjalista Analityk

mgr *trk*

Specjalista Analityk

mgr *trk*
(Z-ca Naczelnika Laboratori
Chemicznej)

21.06.2023, 23.06.2023

(Pieczęćka, podpis, data)

- Koniec sprawozdania z badań -