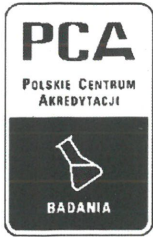


Sprawozdanie z badania nr 182/3/2024 z dnia 12.03.2024



Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych
Gietrzwałd Spółka z o.o.
Wpł. dnia 2024 -03- 18
Znak sprawy DZK 124/03/2024
Podpis

PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI OSTRÓDA Sp. z o.o.

Tyrowo 104, 14-100 Ostróda

LABORATORIUM ANALIZY WODY I ŚCIEKÓW

ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda

tel. 89 670 99 30

e-mail. lab.woda@pwik.ostroda.pl

www.laboratorium.ostroda.pl

Zleceniodawca	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Gietrzwałd Sp. z o. o.		
Adres zleceniodawcy	ul. Spacerowa 14/4, 11-036 Gietrzwałd		
Numer zlecenia	182 /2024	Data zlecenia	04.03.2024
Cel badania	spełnienie wymagań obszaru regulowanego prawnie		
Data i godzina rejestracji próbki w laboratorium	05.03.2024 10:24		
Opis / identyfikacja próbki dostarczonej przez Zleceniodawcę			
Numer próbki	182 / 3		
Rodzaj próbki	Próbka wody uzdatnionej		
Próbkę pobrano wg:	wytycznych Laboratorium - zał. nr 1A do POL-15 wyd. 09 z dnia 26.07.2021 [N]		
Data pobierania	05.03.2024	Godzina pobierania	09:50
Rodzaj ujęcia	WODOCIĄG PUBLICZNY GIETRZWAŁD		
Opis miejsca pobierania próbki	PRÓBKA WODY Z SIECI WODOCIĄGOWEJ, UL. SPACEROWA 14/4, GIETRZWAŁD		
Stan dostarczonej próbki	Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budził zastrzeżeń.		

Sprawozdanie z badania nr 182/3/2024 z dnia 12.03.2024

Badania mikrobiologiczne wykonane w Laboratorium Analizy Wody i Ścieków, ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda											
Data rozpoczęcia badań:			05.03.2024			Data zakończenia badań:			08.03.2024		
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej				Wynik badania	Niepewność rozszerzona	Jednostka	NDW		
		Typ metody	Zakres	A	Z						
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	-	A	Z	Nie wykryto w 1 ml	-	jtk/ 1 ml	Bez nieprawidłowych zmian ²		
Liczba enterokoków	PN-EN ISO 7899-2:2004	Metoda filtracji membranowej	-	A	Z	0	-	jtk/100 ml	0		
Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	Metoda NPL (Test Colilert-18)	-	A	Z	0	-	NPL/100 ml	0		
Najbardziej prawdopodobna liczba <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	Metoda NPL (Test Colilert-18)	-	A	Z	0	-	NPL/100 ml	0		

jtk – jednostki tworzące kolonie;

NPL – Najbardziej prawdopodobna liczba.

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.

Granica wykrywalności dla próbek nierozcieńczonych wynosi 1 jtk lub 1 NPL w objętości próbki analitycznej (1 jtk / 1 ml, 1 jtk/ 100 ml, 1 NPL/ 100 ml)

Badania chemiczne i fizyczne wykonane w Laboratorium Analizy Wody i Ścieków, ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda											
Data rozpoczęcia badań:			05.03.2024			Data zakończenia badań:			07.03.2024		
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej				Wynik badania	Niepewność rozszerzona	Jednostka	NDW		
		Typ metody	Zakres	A	Z						
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 – METODA C	Metoda spektrofotometryczna	(5-70)mg/l Pt	A	Z	7	± 2	mg/l Pt	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ⁵		
						wartość pH	7,6				
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 p. 5.3	Metoda nefelometryczna	(0,08-40) NTU	A	Z	*<0,08	± 0,02	NTU	1		
pH	PN-EN ISO 10523:2012	Metoda potencjometryczna	4,0-10,0	A	Z	7,3	± 0,2	-	6,5-9,5		
						Temperatura pomiaru	18,7 °C				
Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999 Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	Metoda konduktometryczna	(147-2770) µS/cm	A	Z	354	± 39	µS/cm w temp. 25°C	2500		
						Temperatura pomiaru	18,7 °C				
Obecność obcego zapachu	PN-EN 1622:2006	Metoda jakościowa	-	A	Z	Nieobecny		-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian		
						Rodzaj	-				
Obecność obcego smaku	PN-EN 1622:2006	Metoda jakościowa	-	A	Z	Nieobecny		-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian		
						Rodzaj	-				

⁵ Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l.

Dla badań fizykochemicznych oszacowano niepewność badania (dla k=2 przy 95% prawdopodobieństwie) obejmującą etap analityczny wraz z pobieraniem próbki, gdy próbka została pobrana przez Pracownika Laboratorium lub tylko etap analityczny, gdy próbka została pobrana przez Zleceniodawcę

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (*<) oznaczają uzyskanie wyników poniżej dolnego akredytowanego zakresu pomiarowego metody, gdzie podana wartość to dolna akredytowana granica zakresu pomiarowego wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością.

A – metodyka / pobieranie próbek akredytowana / (e); N – metodyka / pobieranie próbek nieakredytowana / (e);

Z – metody zatwierdzone przez PPIS w Ostródzie nr HK.9011.2.1.2023 z dn. 06.04.2023 r.

NDW - najwyższe dopuszczalne wartości wg roz. Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

Sprawozdanie z badania nr 182/3/2024 z dnia 12.03.2024

Oświadczenia

Przedstawione powyżej wyniki badań odnoszą się wyłącznie do próbki badanej i otrzymanej od Zleceniodawcy. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobierania i transportu próbki do Laboratorium- etapy te mają istotny wpływ na ważność wyników badań. Informacje uzyskane od Zleceniodawcy zaznaczone są czcionką pochyłą. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Autoryzował:

-----Koniec dokumentu-----

KIEROWNIK
Laboratorium Analiz Wodnych i Ścieków
mgr inż. Tomasz Tomaszewski



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYS 435

LECTURE 10

STATISTICAL MECHANICS

ENTROPY

AND INFORMATION

THEORY

AND APPLICATIONS

TO QUANTUM

MECHANICS

AND

STATISTICS

PHYSICS

DEPARTMENT

PHYSICS

DEPARTMENT

PHYSICS

DEPARTMENT

PHYSICS

DEPARTMENT