



AB 739

**Centralne Laboratorium Badania Wody i Ścieków
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu
Częstochowskiego S.A. w Częstochowie
ul. Jaskrowska 14/20 42-202 Częstochowa
tel.(0-34)377-31-40 do 44 fax.(0-34)365-15-82
email: laboratorium@pwik.czyst.pl**

Sprawozdanie z badań nr NL/1237/2023

Znak sprawy: NL.4340.6.7.2023

Data wydania: 27.06.2023

Zlecenie z dn. 10.01.2023

Nazwa i adres klienta:

**ZESPÓŁ USŁUG KOMUNALNYCH w
KOZIEGŁOWACH
ul.Zamkowa 3
42-350 Koziegłowy**

Identyfikacja obiektu badania:

woda do spożycia przez ludzi

Obszar badań: dobrowolny

Rodzaj próbek: fizyko-chemiczna i mikrobiologiczna

Nr identyfikacyjny próbki	Opis punktu pobrania próbki	Data pobrania	Data przyjęcia	Data ukończenia badań
B/1660	SUW Koziegłowy ul. Warszawska - kran za wieżą ciśnień	2023-06-12	2023-06-12	2023-06-15
W/2026	SUW Koziegłowy ul. Warszawska - kran za wieżą ciśnień	2023-06-12	2023-06-12	2023-06-27

Próbki pobrał i dostarczył klient.

Próbkobiorca p. Jarosław Grudziecki.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za stan pobranych próbek.

Opis próbek oraz miejsce i data pobrania wg deklaracji klienta.

Laboratorium nie ma możliwości zweryfikowania informacji podanych przez klienta.

Otrzymują:

Klient

a/a

Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych, spełniających wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

1. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak w całości.
2. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
3. W przypadku dostarczenia próbek przez klienta wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek.
4. Niniejsze sprawozdanie z badań stanowi formę uproszczoną sprawozdania. Wszystkie informacje dotyczące przebiegu badania są dostępne w Laboratorium.
5. Laboratorium zobowiązuje się do przestrzegania wymagań i warunków określonych przez klienta, dotyczących poufności i ochrony jego praw, jeżeli nie jest to sprzeczne z obowiązującym prawem.
6. Klient ma prawo do złożenia skargi w terminie 14 dni od daty otrzymania Sprawozdania z badań.

Sprawozdanie z badań nr NL/1237/2023
Centralne Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Badania fizyko - chemiczne					
Numer identyfikacyjny próbki			W/2026		² Wartość parametryczna
Stan próbki			Prawidłowy		
Miejsce Punkt pobrania próbki			SUW Koziegłowy ul. Warszawska - kran za wieżą ciśnień		
Wskaźniki		Zastosowana metodyka / Zakres metody	Jednostka	Wynik / rezultat Niepewn. pomiaru	
Mętność	A,Z	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (0.10 - 500) NTU	NTU	<0.10 [0.10 ± 0.03]"	1.0
Barwa	A,Z	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06 metoda D (5 - 70) mg/l Pt	mg/l Pt	<5 [5 ± 2]"	akceptowalna
Zapach (Liczba progowa zapachu)	S,Z	PN-EN 1622:2006 - metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony (1 - 16) TON	TON	<1 **	akceptowalny
Smak (Liczba progowa smaku)	S,Z	PN-EN 1622:2006 - metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony (1 - 8) TFN	TFN	<1 **	akceptowalny
pH	A,Z	PN - EN ISO 10523:2012 (2.0 - 12.0)		7.6 ± 0.2	6.5 - 9.5
Amonowy jon	A,Z	PN-C-04576-4:1994 (0.05 - 2.58) mg/l	mg/l	<0.05 [0.05 ± 0.03]"	0.5
Azotyny	A,Z	PN-EN 26777:1999 (0.018 - 3.28) mg/l	mg/l	<0.018 [0.018 ± 0.002]"	0.1 w wodzie wprowadzanej do sieci
Azotany	A,Z	¹ PN-82/C-04576/08 (0.44 - 110) mg/l	mg/l	<0.44 [0.44 ± 0.07]"	50
Indeks nadmanganianowy	A,Z	PN-EN ISO 8467:2001 (0.50 - 5.0) mg/l	mg/l	<0.50 [0.50 ± 0.18]"	5.0
Chlorki	A,Z	PN-ISO 9297:1994 (5.0 - 400) mg/l	mg/l	6.78 ± 0.64	250
Żelazo ogólne	A,Z	PB-53 wyd.2 z dn.05.04.2022 (40 - 20000) µg/l	µg/l	<40 [40 ± 10]"	200
Mangan - met. AAS	A,Z	¹ PN-92/C-04570/01 (10 - 2000) µg/l	µg/l	<10 [10 ± 2]"	50
Siarczany	A,Z	PB-41 wyd.3 z dn.05.04.2022 (4.0 - 350) mg/l	mg/l	23.6 ± 4.2	250
Twardość ogólna	A,Z	PN-ISO 6059:1999 (0.10 - 16) mval/l	mval/l	5.37 ± 0.24	1.2 - 10
Magnez	A,Z	PN-C- 04554-4:1999 (0.24 - 194) mg/l	mg/l	28.9 ± 2.5	125
Fluorki	A,Z	PB-121 wyd.2 z dn.05.04.2022 (0.20 - 2.0) mg/l	mg/l	<0.20 [0.20 ± 0.09]"	1.5
Chrom ogólny	A,Z	PN-EN ISO 15586:2005 (2.0 - 100) µg/l	µg/l	<2.0 [2.0 ± 0.5]"	50
Miedź	A,Z	PN-EN ISO 15586:2005 (0.002 - 0.1) mg/l	mg/l	<0.0020 [0.0020 ± 0.0006]"	2.0
Nikiel	A,Z	PN-EN ISO 15586:2005 (2.0 - 100) µg/l	µg/l	<2.0 [2.0 ± 0.4]"	20
Kadm	A,Z	PN-EN ISO 15586:2005 (0.20 - 20) µg/l	µg/l	<0.20 [0.20 ± 0.05]"	5.0
Ółów	A,Z	PN-EN ISO 15586:2005 (2.0 - 100) µg/l	µg/l	<2.0 [2.0 ± 0.5]"	10
Arsen	A,Z	PN-EN ISO 15586:2005 (2.0 - 50) µg/l	µg/l	<2.0 [2.0 ± 0.8]"	10
Selen	A,Z	PN-EN ISO 15586:2005 (2.0 - 50) µg/l	µg/l	<2.0 [2.0 ± 0.8]"	10

Sprawozdanie z badań nr NL/1237/2023
Centralne Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Badania fizyko - chemiczne						
Numer identyfikacyjny próbki			W/2026		² Wartość parametryczna	
Stan próbki			Prawidłowy			
Miejsce Punkt pobrania próbki			SUW Koziegłowy ul. Warszawska - kran za wieżą ciśnień			
Wskaźniki		Zastosowana metodyka / Zakres metody	Jednostka	Wynik / rezultat	Niepewn. pomiaru	
Antymon	A,Z	PN-EN ISO 15586:2005 (1.5 - 50) µg/l	µg/l	<1.5	[1.5 ± 0.6]"	5.0
Glin	A,Z	PN-EN ISO 15586:2005 (6.0 - 200) µg/l	µg/l	<6.0	[6.0 ± 3.5]"	200
Sód	A,Z	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009 (0.20 - 250) mg/l	mg/l	3.62	± 0.48	200
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	A,Z	PN-EN 27888:1999 (15 - 2500) µS/cm	µS/cm	513	± 24	2500
Chlor wolny *	A,Z	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 (0.03 - 2.00) mg/l	mg/l	<0.03	[0.03 ± 0.02]"	0.3
Chloramina	A/P	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 (0.02 - 8.0) mg/l	mg/l	<0.02	[0.02 ± 0.01]"	0.5
Cyjanki ogólne	A/P	PN-EN ISO 14403-2:2012 (5.0-10000) µg/l	µg/l	<5.0	[5.0 ± 1.0]"	50
Bromiany	A/P	PN-EN ISO 11206:2013-07 (2.0 - 100) µg/l	µg/l	<2.0	[2.0 ± 0.5]"	10
Bor	A/P	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (0.020 - 100) mg/l	mg/l	<0.020	[0.020 ± 0.003]"	1.0
Rtęć	A/P	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (0.10 - 500) µg/l	µg/l	<0.10	[0.10 ± 0.02]"	1.0
Benzen	A/P	PN-ISO 11423-1:2002 (0.5 - 5000) µg/l	µg/l	<0.5	[0.5 ± 0.1]"	1.0
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	A/P	PN-EN ISO 10301:2002 (1.0 -500) µg/l	µg/l	<1.0	[1.0 ± 0.2]"	10
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) - suma 4 składowych: B(b)F, B(k)F, B(ghi)Pr, Indeno	A/P	PN-EN ISO 17993:2005 (0.006-131) µg/l	µg/l	<0.006	[0.006 ± 0.002]"	0.10
Benzo(a)piren	A/P	PN-EN ISO 17993:2005 (0.003 - 0.60) µg/l	µg/l	<0.003	[0.003 ± 0.001]"	0.010
Pestycydy chloroorganiczne - suma	A/P	PN-EN ISO 6468:2002 (0.050-215) µg/l	µg/l	<0.050	[0.050 ± 0.012]"	0.50
Aldryna	A/P	PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-0.60) µg/l	µg/l	<0.010	[0.010 ± 0.002]"	0.030
Dieldryna	A/P	PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-0.60) µg/l	µg/l	<0.010	[0.010 ± 0.002]"	0.030
Heptachlor	A/P	PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-0.60) µg/l	µg/l	<0.010	[0.010 ± 0.002]"	0.030
Epoksyd heptachloru - suma	A/P	PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-1.2) µg/l	µg/l	<0.010	[0.010 ± 0.002]"	0.030
1,2-dichloroetan / EDC	A/P	PN-EN ISO 10301:2002 (1.0 - 100) µg/l	µg/l	<1.0	[1.0 ± 0.1]"	3.0
Chlorek winylu	A/P	PN-EN ISO 10301:2002 (0.25 - 25) µg/l	µg/l	<0.25	[0.25 ± 0.04]"	0.50
Epichlorohydryna	A/P	PB/I/31/B:13.06.2011 (0.060 - 1.20) µg/l	µg/l	<0.060	[0.060 ± 0.012]"	0.10
THM - suma	A/P	PN-EN ISO 10301:2002 (1.0-1000) µg/l	µg/l	<1.0	[1.0 ± 0.2]"	100
Trichlorometan	A/P	PN-EN ISO 10301:2002 (0.001 - 0.025) mg/l	mg/l	<0.0010	[0.0010 ± 0.0002]"	0.030
Bromodichlorometan	A/P	PN-EN ISO 10301:2002 (0.001 - 0.025) mg/l	mg/l	<0.0010	[0.0010 ± 0.0002]"	0.015

Sprawozdanie z badań nr NL/1237/2023
Centralne Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Badania fizyko - chemiczne					
Numer identyfikacyjny próbki			W/2026		² Wartość parametryczna
Stan próbki			Prawidłowy		
Miejsce Punkt pobrania próbki			SUW Koziegłowy ul. Warszawska - kran za wieżą ciśnień		
Wskaźniki	Zastosowana metodyka / Zakres metody	Jednostka	Wynik / rezultat Niepewn. pomiaru		
Akryloamid	A/P PB/I/9/C:01.05.2011 (0.040 - 2.0) µg/l	µg/l	<0.040	[0.040 ± 0.010]"	0.10

Niepewność pomiaru określono jako niepewność rozszerzoną przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%

Niepewność pomiaru nie uwzględnia niepewności pobierania próbek

(<) - wynik poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego będącej jednocześnie granicą oznaczalności metody wskazaną w dokumencie odniesienia (jeśli nie podano, wyznaczoną eksperymentalnie przez Laboratorium)

" - dolna granica zakresu pomiarowego metody podana wraz z niepewnością pomiaru z jaką wyznaczono tę granicę

** Smak i zapach o wartości progowej mniejszej lub równej 1 – akceptowalny; smak i zapach o wartości progowej powyżej 1 – nieakceptowalny. Akceptowalność/nieakceptowalność stwierdzana w Laboratorium przez zespół oceniających. Informacje nt. warunków prowadzenia badań – do wglądu w Laboratorium

*Badanie chloru wolnego wykonano w siedzibie Laboratorium w ciągu 1 godz. i 40 min. od momentu pobrania; powód: dostarczenie próbki przez klienta.

¹Metoda opisana w normie wycofanej ze zbiorów PKN

²Wartość parametryczna określona w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294)

Sprawozdanie z badań nr NL/1237/2023
Centralne Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Badania mikrobiologiczne					
Numer identyfikacyjny próbki			B/1660		² Wartość parametryczna
Stan próbki			Prawidłowy		
Miejsce Punkt pobrania próbki			SUW Koziegłowy ul. Warszawska - kran za wieżą ciśnień		
Wskaźniki	Zastosowana metodyka / Zakres metody	Jednostka	Wynik / rezultat Niepewność pomiaru		
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	A,Z PN-EN ISO 6222:2004 (od 1 jtk/ml)	jtk/ml	5	(2 , 13)	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	A,Z PN-EN ISO 9308-2:2014-06 (od 1 NPL/100ml)	NPL/100 ml	0		0
Liczba bakterii Escherichia coli	A,Z PN-EN ISO 9308-2:2014-06 (od 1 NPL/100ml)	NPL/100 ml	0		0
Liczba enterokoków	A,Z PN-EN ISO 7899-2:2004 (od 1 jtk/100ml)	jtk/100 ml	0		0

Dla metod mikrobiologicznych niepewność pomiaru określono zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 jako niepewność rozszerzoną przy współczynniku rozszerzenia $k=2$ i poziomie ufności 95%

Niepewność pomiaru nie uwzględnia niepewności pobierania próbek

²Wartość parametryczna określona w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294)

A - Badania akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji. Zakres akredytacji nr AB 739

A/P - Badania akredytowane zamieszczone w zakresie zewnętrznego dostawcy badań - nr akredytacji AB 213

Z - Badania o zatwierdzonym systemie jakości; Decyzja nr NS-HKiŚ.9011.326.2022 z dn. 28.12.2022 wydana przez PPIS w Częstochowie

S - Badania nieakredytowane spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Autoryzował:

Badania fizyko-chemiczne: mgr Monika Nowak
 Badania mikrobiologiczne: mgr Katarzyna Muniak

Zatwierdził:

Podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym
 (certyfikat nr 79f507242525536b715480ad75b9a74)
 Kierownik Laboratorium
 mgr Bożena Szymaniec

KONIEC SPRAWOZDANIA