



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/1362/2025

Znak sprawy: NL.4340.6.4.2025

Data wydania: 30.06.2025

Zlecenie z dn. 03.01.2025

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/1838	SUW Koziegłowy ul. Warszawska - kran za SUW	2025-06-11	2025-06-11	2025-06-14
W/2216	SUW Koziegłowy ul. Warszawska - kran za SUW	2025-06-11	2025-06-11	2025-06-30

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

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 zgodnie z Procedurą QP 7.9 "Skargi" dostępną w Laboratorium i zamieszczoną na stronie internetowej Przedsiębiorstwa.

Sprawozdanie z badań nr NL/1362/2025
Centralne Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Badania fizyko - chemiczne						
Numer identyfikacyjny próbki				W/2216		² Wartość parametryczna
Stan próbki				Prawidłowy		
Miejsce Punkt pobrania próbki				SUW Koziegłowy ul. Warszawska - kran za SUW		
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)	A,Z PN-EN 1622:2006 - metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony 1 TON	TON	<1 **		akceptowalny	
Smak (Liczba progowa smaku)	A,Z PN-EN 1622:2006 - metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony 1 TFN	TFN	<1 **		akceptowalny	
pH	A,Z PN - EN ISO 10523:2012 (2.0 - 12.0)		7.5	± 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 ± 0.04]"	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 O ₂	<0.50	[0.50 ± 0.18]"	5.0	
Chlorki	A,Z PN-ISO 9297:1994 (5.0 - 400) mg/l	mg/l	6.89	± 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.4 z dn.14.03.2024 (4.0 - 350) mg/l	mg/l	32.5	± 5.0	250	
Twardość ogólna	A,Z PN-ISO 6059:1999 (0.10 - 16) mval/l	mval/l	5.39	± 0.24	1.2 - 10	
Magnez	A,Z PN-C- 04554-4:1999 (wg obliczeń)	mg/l	22.1	± 2.0	125	
Fluorki	A,Z PB-121 wyd.2 z dn.05.04.2022 (0.20 - 2.0) mg/l	mg/l	0.22	± 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 (0.0020 - 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	
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 - 200) µg/l	µg/l	<6	[6 ± 4]"	200	

Sprawozdanie z badań nr NL/1362/2025
Centralne Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Badania fizyko - chemiczne					
Numer identyfikacyjny próbeki			W/2216		² Wartość parametryczna
Stan próbeki			Prawidłowy		
Miejsce Punkt pobrania próbeki			SUW Koziegłowy ul. Warszawska - kran za SUW		
Wskaźniki		Zastosowana metodyka / Zakres metody	Jednostka	Wynik / rezultat Niepewn. pomiaru	
Sód	A,Z	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009 (0.20 - 250) mg/l	mg/l	3.71 ± 0.49	200
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	A,Z	PN-EN 27888:1999 (15 - 2500) µS/cm	µS/cm	512 ± 26	2500
Chlor wolny *	A,Z	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 (0.03 - 2.0) 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 17294-2:2024-04 (0.020 - 100) mg/l	mg/l	0.022 ± 0.003	1.0
Rtęć	A/P	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (0.10 - 500) µg/l	µg/l	<0.10 [0.10 ± 0.02]"	1.0
Benzen	A/P	PN-ISO 11423-1:2002 (0.25 - 1000) µg/l	µg/l	<0.25 [0.25 ± 0.08]"	1.0
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	A/P	PN-EN ISO 10301:2002 (0.25 - 1000) µg/l	µg/l	<0.25 [0.25 ± 0.08]"	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 (0.006-3.60) 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	EFO/PB/24/A:18.09.2023 (>0.010) µg/l	µg/l	<0.010 [0.10 ± 0.003]"	0.50
Aldryna	A/P	EFO/PB/24/A:18.09.2023 (0.001-10.0) µg/l	µg/l	<0.0010 [0.0010 ± 0.0003]"	0.030
Dieldryna	A/P	EFO/PB/24/A:18.09.2023 (0.001-10.0) µg/l	µg/l	<0.0010 [0.0010 ± 0.0003]"	0.030
Heptachlor	A/P	EFO/PB/24/A:18.09.2023 (0.0002-10.0) µg/l	µg/l	<0.0002 [0.0002 ± 0.0001]"	0.030
Epoksyd heptachloru - suma	A/P	EFO/PB/24/A:18.09.2023 (0.0002-10.0) µg/l	µg/l	<0.0002 [0.0002 ± 0.0001]"	0.030
1,2-dichloroetan / EDC	A/P	PN-EN ISO 10301:2002 (0.25 - 1000) µg/l	µg/l	<0.25 [0.25 ± 0.08]"	3.0
Chlorek winylu	A/P	PN-EN ISO 10301:2002 (0.25 - 1000) µg/l	µg/l	<0.25 [0.25 ± 0.08]"	0.50
Epichlorohydryna	A/P	EFO/PB/31/A:24.05.2024 (0.030 - 1.20) µg/l	µg/l	<0.030 [0.030 ± 0.012]"	0.10
THM - suma	A/P	PN-EN ISO 10301:2002 (0.25 - 1000) µg/l	µg/l	<0.25 [0.25 ± 0.08]"	100
Trichlorometan	A/P	PN-EN ISO 10301:2002 (0.00025 - 1) mg/l	mg/l	<0.00025 [0.00025 ± 0.00008]"	0.030
Bromodichlorometan	A/P	PN-EN ISO 10301:2002 (0.00025 - 1) mg/l	mg/l	<0.00025 [0.00025 ± 0.00008]"	0.015
Akryloamid	A/P	EFO/PB/29/A:24.05.2024 (0.040 - 2.0) µg/l	µg/l	<0.040 [0.040 ± 0.014]"	0.10

Sprawozdanie z badań nr NL/1362/2025

Centralne Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Niepewność pomiaru określono 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)

(<) - 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 2 godz. i 51 min. od momentu pobrania; powód: brak możliwości wykonania badania w miejscu pobrania.

¹Metoda opisana w normie wycofanej ze zbiorów PKN

Badania mikrobiologiczne					
Numer identyfikacyjny próbki			B/1838		² Wartość parametryczna
Stan próbki			Prawidłowy		
Miejsce Punkt pobrania próbki			SUW Koziegłowy ul. Warszawska - kran za SUW		
Wskaźniki	Zastosowana metodyka / Zakres metody	Jednostka	Wynik / rezultat	Niepewność pomiaru	
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	A,Z PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	2	(1, 9)	bez nieprawidłowych zmian
Liczba bakterii grupy coli	A,Z PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL/100 ml	0		0
Liczba bakterii Escherichia coli	A,Z PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL/100 ml	0		0
Liczba enterokoków	A,Z PN-EN ISO 7899-2:2004	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%

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)

Niepewność pomiaru nie uwzględnia niepewności pobierania próbek

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-HK.9011.295.2024 z dn. 30.12.2024,

NS-HK.903.96.2025 z dn. 16.05.2025 wydane przez PPIS w Częstochowie.

Autoryzował:

Badania mikrobiologiczne: mgr Katarzyna Muniak

Badania fizyko-chemiczne i sensoryczne: mgr Monika Nowak

Zatwierdził:

Podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym
(certyfikat nr 22aa519682a0c5c46156ff8e808b28e9)

Kierownik Laboratorium
mgr Bożena Szymaniec

KONIEC SPRAWOZDANIA