



AB 521

**POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA  
W CZĘSTOCHOWIE**  
ul. Jasnogórska 15A 42-200 Częstochowa

Oddział Laboratoryjny  
Seksja Badań Środowiskowych

e-mail: psse.czestochowa@sanepid.gov.pl tel: (34) 344-99-00 <https://www.gov.pl/web/psse-czestochowa>

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 459Z.2023

na podstawie Zlecenia nr L-HKiŚ.9051.459Z.2023

Data wydania: 25.04.2023 r.

Nazwa i adres  
Klienta: **Zakład Działalności  
Komunalnej i Mieszaniowej  
ul. Targowa 19  
42-160 Krzepice**

### Autoryzujący:

w zakresie wykonania badań fizykochemicznych i organoleptycznych oraz przygotowania próbek do wykonania badań metoda AAS:

**STARSZY ASYSTENT**  
Seksji Badań Środowiskowych

*mgr inż. Agnieszka Stefańska-Koltun*

### Zatwierdzający:

**KIEROWNIK**  
ODDZIAŁU BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH  
*mgr Krzysztof Krzeminski*

w zakresie wykonania badań mikrobiologicznych:

**ASYSTENT**  
Seksji Badań Środowiskowych

*mgr Klaudia Borowik*

Data zatwierdzenia: 25.04.2023 r.

w zakresie wykonania oznaczeń metoda AAS:

**STARSZY ASYSTENT**  
Seksji Badań Żywności, Żywnienia  
i Przedmiotów Użytku

*mgr Joanna Łęska*

Ilość sporządzonych egzemplarzy

- Klient: 1  
- Oddział Laboratoryjny a/a: 1

Badania oznaczone symbolem "A" w niniejszym Sprawozdaniu z badań objęte są zakresem akredytacji nr AB 521.

Laboratorium nie uczestniczyło w pobieraniu i transporcie próbki, wyniki badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanej próbki.

Laboratorium ponosi odpowiedzialność za wszystkie informacje zamieszczone w Sprawozdaniu z badań poza informacjami dostarczonymi przez Klienta.

Klientowi przysługuje prawo złożenia skargi do PPIS w Częstochowie, ul. Jasnogórska 15A, 42-200 Częstochowa.

Bez pisemnej zgody osoby zatwierdzającej, Sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

**INFORMACJE DOTYCZĄCE PRÓBKİ DO BADAŃ DOSTARCZONE PRZEZ KLIENTA**

<b>Cel i zakres wykonania badań:</b>	Dostarczenie ważnych wyników badań służących Klientowi do wykorzystania w ocenie zgodności z wymaganiami. Zakres badań obejmuje parametry wymienione w Zleceniu nr L-HKiŚ.9051.459Z.2023
<b>Obiekt badań:</b>	próbka wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi próbka wody w sieci wodociągowej
<b>Miejsce pobrania próbki:</b>	Krzepice, ul. Ryły 26 Przedszkole kran w obieralni warzyw
<b>Nr protokołu pobrania próbki:</b>	-
<b>Data i godzina pobrania próbki:</b>	17.04.2023 r. godz. 8:30
<b>Pobierający próbkę:</b>	Paulina Macherzyńska - nr certyfikatu próbkobiorcy 66/2012
<b>Sposób pobrania próbki:</b>	w oparciu o Instrukcję pobierania próbek wody opracowaną w Sekcji L-HKiŚ
<b>Temperatura próbki przed pobraniem:</b>	-
<b>Stężenie biocydu w próbce:</b>	-
<b>Warunki transportu próbki:</b>	w warunkach chłodniczych

**INFORMACJE LABORATORIUM DOTYCZĄCE PRÓBKİ PRZYJĘTEJ DO BADAŃ**

<b>Data i godzina przyjęcia próbki do badań:</b>	17.04.2023 r. godz. 10:00
<b>Stan próbki w chwili przyjęcia do badań:</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Liczba analityczna próbki:</b>	459Z
<b>Miejsce wykonania badań/pomiarów:</b>	Badania wykonano w siedzibie laboratorium PSSE w Częstochowie, ul. Jasnogórska 15A, 42-200 Częstochowa
<b>Data rozpoczęcia i zakończenia badań:</b>	
<b>fizykochemicznych</b>	17.04.2023 r.                    +                    19.04.2023 r.
<b>mikrobiologicznych</b>	17.04.2023 r. 11:00                    +                    20.04.2023 r. 7:35
<b>Data i godzina badań organoleptycznych:</b>	20.04.2023 r. 8:00
<b>Uwagi:</b>	-

## Wyniki badań parametrów fizykochemicznych i organoleptycznych próbki wody

Lp.	Badany parametr / Status metody Metoda badawcza Zakres roboczy metody	Jednostka	Wynik / rezultat*, niepewność wyniku** Informacje dodatkowe	Wartość parametryczna***	Stwierdzenie zgodności z wymaganiami****
			Liczba analityczna 459Z		
1	<b>Barwa</b> PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06 Metoda C Metoda spektrofotometryczna [5 ÷ 70] mg/l Pt	mg Pt/l	< 5 mg Pt/l (5 ± 1) mg Pt/l - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie pH przesączonej próbki wg PN-EN ISO 10523:2012 7,5 ± 0,1	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l.	-
2	<b>Mętność</b> PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Metoda nefelometryczna [0,1 ÷ 50] NTU	NTU	0,44 ± 0,10	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU.	-
3	<b>Stężenie jonów wodoru (pH)</b> PN-EN ISO 10523:2012 Metoda potencjometryczna [4,0 ÷ 10,0]	pH	7,5 ± 0,1 Temperatura próbki wody 17,3 °C	6,5+9,5 <sup>a)</sup>	-
4	<b>Przewodność elektryczna właściwa</b> PN-EN 27888:1999 Metoda konduktometryczna [5 ÷ 3000] µS/cm	µS/cm	333 ± 21 Temperatura próbki wody 17,3 °C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury do 25°C	2500 <sup>a)</sup>	-
5	<b>Smak</b> PN-EN 1622:2006 Metoda parzysta wyboru niewymuszonego, uproszczona [1 ÷ 2] TFN	TFN	< 1 TFN Czas przechowywania próbki 71 h Warunki środowiskowe podczas wykonywania badań: Temperatura otoczenia 21,4 °C Wilgotność 40,8 %	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian <sup>b)</sup>	-
6	<b>Zapach</b> PN-EN 1622:2006 Metoda parzysta wyboru niewymuszonego, uproszczona [1 ÷ 2] TON	TON	< 1 TON Czas przechowywania próbki 71 h Warunki środowiskowe podczas wykonywania badań: Temperatura otoczenia 21,4 °C Wilgotność 40,8 %	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian <sup>b)</sup>	-
7	<b>Jon amonu</b> PN-C-04576-4:1994 Metoda spektrofotometryczna [0,1 ÷ 2,5] mg/l	mg/l	< 0,1 mg/l (0,1 ± 0,01) mg/l - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie	0,50	-
8	<b>Żelazo ogólne</b> PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06 Metoda spektrofotometryczna [40 ÷ 4000] µg/l	µg/l	< 40 µg/l (40 ± 8) µg/l - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie	200	-
9	<b>Mangan</b> Procedura badawcza nr L-HKiŚ/PB-06 wydanie IX z dn. 02.01.2019 r. Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) [15 ÷ 2000] µg/l	µg/l	< 15 µg/l (15 ± 3) µg/l - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie	50	-

A - Badanie objęte zakresem akredytacji nr AB 521.

\* Wynik badania – wynik zawierający się w akredytowanym zakresie pomiarowym metody / rezultat badania – wynik nie zawierający się w akredytowanym zakresie pomiarowym metody, przedstawiany w postaci: < y lub > y wraz z jednostką miary, powiązany z informacją dotyczącą niepewności rozszerzonej dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody (y ± U) wraz z jednostką miary (gdzie y – wartość dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody, U – niepewność rozszerzona dolnej lub górnej granicy pomiarowej akredytowanej metody) oraz sposobu wyznaczania dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

\*\* W badaniach fizykochemicznych niepewność wyniku oznacza niepewność rozszerzoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności w przybliżeniu 95%. Niepewność wyniku nie uwzględnia niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki.

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

a) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

b) W Oddziale Laboratoryjnym smak i zapach o wartości progowej  $<1$  przyjmuje się jako "akceptowalny", smak i zapach o wartości progowej  $<2$  lub  $\geq 2$  za "nieakceptowalny". Badanie smaku i zapachu wody wykonywane jest przez zespół trzech wybranych oceniających. Opis źródła wody odniesienia: woda przepuszczona przez kolumnę szklaną o średnicy 80 mm i długości 500 mm, wypełnioną węglem aktywnym. Woda odniesienia wolna jest od smaku, zapachu oraz mikroorganizmów.

Opracował:

**STARSZY ASYSTENT**  
Sekcji Badań Środowiskowych

*mgr inż. Agnieszka Stefańska-Kołtun*

## Wyniki badań parametrów mikrobiologicznych próbki wody

Lp.	Badany parametr / Status metody Metoda badawcza Technika badawcza Rodzaj użytego podłoża	Jednostka / Objętość badanej próbki [ml]	Wynik / Niepewność wyniku **		Wartość parametryczna ***	Stwierdzenie zgodności z wymaganiami ****
			Liczba analityczna 459Z			
1	<b>Bakterie grupy coli /</b> PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Zastosowana technika: Filtracja membranowa Użyte podłoże: Chromogenne podłoże agarowe CCA	jtk / 100	0		0 <sup>a)</sup>	-
2	<b>Escherichia coli /</b> PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Zastosowana technika: Filtracja membranowa Użyte podłoże: Chromogenne podłoże agarowe CCA	jtk / 100	0		0	-
3	<b>Enterokoki /</b> PN-EN ISO 7899-2:2004 Zastosowana technika: Filtracja membranowa Użyte podłoże: Słanetza i Bartleya	jtk / 100	0		0	-
4	<b>Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72h /</b> PN-EN ISO 6222:2004 Zastosowana technika: Metoda płytkowa (posiew wgłębnym) Użyte podłoże: Agar z ekstraktem drożdżowym	jtk / 1	Nie wykryto		Bez nieprawidłowych zmian <sup>b)</sup>	-

A - Badanie objęte zakresem akredytacji nr AB 521.

Skrót jtk oznacza jednostkę tworzącą kolonie; Skrót NPL oznacza najbardziej prawdopodobną liczbę bakterii.

\*\* W mikrobiologicznych badaniach ilościowych próbek wody niepewność wyników (wyrażana jako przedział ufności) oznacza niepewność rozszerzoną (przy współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ , zapewniając około 95% poziom ufności) oszacowaną zgodnie z normą PN-EN ISO 29201:2022-02 i opiera się na niepewności złożonej w podejściu całościowym. Dla wyników wyrażanych jako 0, <1 oraz nie wykryto, niepewności nie podaje się. Niepewność wyników badań nie uwzględnia niepewności związanej z pobieraniem i transportem próbki

\*\*\* Wartość 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) - Załącznik nr 1 - Część A -Tabela 1 i Załącznik nr 1 - Część C -Tabela 1.

a) 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 j/w.

b) Zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

- 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej

- 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.

Opracował:

KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ

ASYSTENT  
Sekcji Badań Środowiskowych  
  
mgr Klaudia Borowik

