



AB 438

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Poznaniu

DZIAŁ LABORATORYJNY

ul. Noskowskiego 23, 61-705 Poznań

NIP: 778-11-71-963 REGON: 000294065 BDO: 000207899

LABORATORIUM BADANIA WODY I POMIARÓW FIZYCZNYCH

ul. Noskowskiego 21, 61-705 Poznań

e-mail: lbwipf.wssepoznan@sanepid.gov.pl tel.: 61 85 44 826



LABORATORIUM APARATURY SPECJALNEJ

ul. Libelta 36, 61-707 Poznań

e-mail: laboratorium.aparatury.wssepoznan@sanepid.gov.pl tel.: 61 85 44 847

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR N/1228/2026

*Nazwa i adres klienta: Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Kaliszu
ul. Kościuszki 6, 62-800 Kalisz

*Cel badań: monitoring parametrów grupy B

*Próbkę pobrał / dostarczył: Próbkobiorca PSSE

*Data pobrania próbki: 31.03.2026 r.

*Metoda pobierania próbek: PN-ISO 5667-5:2017-10

Przedmiot badań: woda do spożycia przez ludzi

*Typ próbki: woda przeznaczona do spożycia

*Miejsce pobrania: wodociąg - Kamień

sieć - Beznatka 12 - kran przy wodomierzu, kotłownia

Data przyjęcia próbki: 01.04.2026 r.

*Oznaczenie próbki: 1

Stan próbki: dobry

Metody badawcze objęte zakresem akredytacji oznakowano symbolem A. Metody nieakredytowane spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 oznakowano symbolem N.

WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 01.04.2026 r.

Data zakończenia badań fizykochemicznych: 09.04.2026 r.

Lp.	Parametr	Identyfikator metody badawczej ¹⁾	Wynik / Informacja o rezultacie badania ²⁾	Niepewność wyniku badania ³⁾	Wartość parametryczna ⁴⁾ (dopuszczalna)	Jednostka
1	Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012 A	0,27	± 0,05	1,5	mg/l
2	Bor	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 A	0,057	± 0,010	1,0	mg/l
3	Glin	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 A	< 10,0 (B)	10,0 ± 1,1 (D)	200	µg/l
4	Chrom	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 A	< 1,0 (B)	1,0 ± 0,1 (D)	50	µg/l
5	Nikiel	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 A	< 1,0 (B)	1,0 ± 0,1 (D)	20	µg/l
6	Miedź	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 A	< 0,010 (B)	0,010 ± 0,002 (D)	2,0	mg/l

Lp.	Parametr	Identyfikator metody badawczej ¹⁾	Wynik / Informacja o rezultacie badania ²⁾	Niepewność wyniku badania ³⁾	Wartość parametryczna ⁴⁾ (dopuszczalna)	Jednostka
7	Arsen	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 A	< 1,0 (B)	1,0 ± 0,1 (D)	10	µg/l
8	Selen	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 A	< 1,0 (B)	1,0 ± 0,1 (D)	10	µg/l
9	Srebro	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 A	< 0,0010 (B)	0,0010 ± 0,0001 (D)	0,010	mg/l
10	Kadm	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 A	< 0,10 (B)	0,10 ± 0,01 (D)	5,0	µg/l
11	Antymon	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 A	< 0,10 (B)	0,10 ± 0,01 (D)	5,0	µg/l
12	Ołów	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 A	< 1,0 (B)	1,0 ± 0,1 (D)	10	µg/l

Parametry 1-12 autoryzował: 10.04.2026 r. dr n. chem. Beata Krzyżyńska, Kierownik Pracowni Chemicznej Laboratorium Badania Wody i Pomiarów Fizycznych
Data analizy:

02.04.2026: Antymon, Arsen, Bor, Chrom, Glin, Kadm, Miedź, Nikiel, Ołów, Selen, Srebro

* Dane dostarczone przez klienta.

¹⁾ Metody badawcze stosowane w badaniach spełniają wymagania określone w: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 poz. 2294).

²⁾ Jeżeli wynik badania ilościowego otrzymany przez Laboratorium Badania Wody i Pomiarów Fizycznych w Poznaniu nie zawiera się w zakresie pomiarowym akredytowanej metody (potwierdzonej akredytacją PCA nr AB 438), wtedy laboratorium w sprawozdaniu z badań przedstawia informację o uzyskanym rezultacie badania w postaci:
< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody / jednostka lub
> wartości górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody / jednostka
wraz z informacją o wartości niepewności rozszerzonej odpowiednio dla dolnej granicy zakresu pomiarowego lub górnej granicy zakresu pomiarowego.
Dla badań fizykochemicznych, dla informacji o rezultacie badania podanych na sprawozdaniu w formie „<” lub „>” Laboratorium identyfikuje do czego znak ten się odnosi:
(A) < poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody;
(B) < poniżej granicy oznaczalności akredytowanej metody (LOQ);
(C) > powyżej górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

³⁾ Niepewności wyników fizykochemicznych wyrażone są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla metody badawczej przy prawdopodobieństwie rozszerzenia 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Niepewność związana z pobieraniem próbek jest składnikiem budżetu niepewności, jeżeli próbki pobrane są przez próbkobiorców LB-WiPF.
(D) - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości;
(E) - górna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości.

⁴⁾ Określono w: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 poz. 2294).

WYNIKI BADAŃ wykonanych w Laboratorium Aparatury Specjalnej

Data rozpoczęcia badań: 01.04.2026 r.

Data zakończenia badań: 14.04.2026 r.

Lp.	Parametr	Identyfikator metody badawczej ¹⁾	Wynik / Informacja o rezultacie badania ²⁾	Niepewność wyniku badania ³⁾	Wartość parametryczna ⁴⁾ (dopuszczalna)	Jednostka
1	1,2-dichloroetan ⁵⁾	PN-EN ISO 10301:2002+ IB-LB-AS-19.49 Wyd. 2 z dn. 15.02.2024 r. A	<0,4 (B)	0,4±0,1 (D)	3,0	µg/l

Lp.	Parametr	Identyfikator metody badawczej ¹⁾	Wynik / Informacja o rezultacie badania ²⁾	Niepewność wyniku badania ³⁾	Wartość parametryczna ⁴⁾ (dopuszczalna)	Jednostka
2	Suma Trichloroetenu i Tetrachloroetenu ⁵⁾	PN-EN ISO 10301:2002+ IB-LB-AS-19.49 Wyd. 2 z dn. 15.02.2024 r.	A ≤0,4 (B)	0,4±0,1 (D)	10	µg/l
3	Sód ⁶⁾	PN-ISO 9964-1:1994 +Ap1:2009	N 13,5	1,35	200	mg/l

Parametry 1-2 autoryzował: 08.04.2026 r. mgr Izabela Bociańska, p.o. Kierownika Pracowni Chromatografii Gazowej Laboratorium Aparatury Specjalnej
Parametr 3 autoryzował: 14.04.2026 r. mgr Małgorzata Synowiec, Kierownik Pracowni Absorpcji Atomowej Laboratorium Aparatury Specjalnej

- ¹⁾ Metody badawcze stosowane w badaniach spełniających wymagania określone w: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 poz. 2294).
- ²⁾ Jeżeli wynik badania ilościowego otrzymany przez Laboratorium Aparatury Specjalnej Działu Laboratoryjnego WSSE w Poznaniu nie zawiera się w zakresie pomiarowym akredytowanej metody (potwierdzonej akredytacją PCA nr AB 438), wtedy lab oratorium w sprawozdaniu z badań przedstawia informację o uzyskanym rezultacie badania w postaci:
< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody / jednostka lub
> wartości górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody / jednostka
wraz z informacją o wartości niepewności rozszerzonej odpowiednio dla dolnej granicy zakresu pomiarowego lub górnej granicy zakresu pomiarowego.
Dla badań fizykochemicznych, dla informacji o rezultacie badania podanych na sprawozdaniu w formie „≤” lub „>” Laboratorium identyfikuje do czego znak ten się odnosi:
(A) < poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody;
(B) < poniżej granicy oznaczalności akredytowanej metody (LOQ);
(C) > powyżej górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.
- ³⁾ Niepewności wyników fizykochemicznych wyrażone są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla metody badawczej przy prawdopodobieństwie rozszerzenia 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Niepewność związana z pobieraniem próbek jest składnikiem budżetu niepewności, jeżeli próbki pobrane są przez próbkobiorców LB-WiPF.
(D) - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości;
(E) - górna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości.
- ⁴⁾ Określono w: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 poz. 2294).
- ⁵⁾ Badania wykonano w: DZIAŁ LABORATORYJNY Laboratorium Aparatury Specjalnej ul. Noskowskiego 23, 61-705 Poznań
- ⁶⁾ Badania wykonano w: DZIAŁ LABORATORYJNY Laboratorium Aparatury Specjalnej ul. Libelta 36, 61-707 Poznań

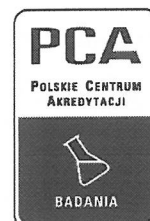
- koniec sprawozdania -

Sprawozdanie zostało sporządzone w postaci elektronicznej. Wydruk niniejszego sprawozdania jest informacją o sprawozdaniu z badań.
Wyniki badań/informacje o rezultacie z badań i stwierdzeń zgodności ze specyfikacją odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych i badanych przez Laboratorium.
Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody danego Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Niewłaściwe pobranie i/lub transport próbek do laboratorium, jak i przekazanie przez Klientów błędnych lub nieprawdziwych informacji dotyczących próbek (takich jak: data, godzina, metoda pobierania próbek, rodzaj, opis, oznakowanie oraz miejsce pobrania próbek) może mieć wpływ na ważność wyników. Klient ma możliwość złożenia skarg na działalność laboratoryjną, w tym sprawozdania z badań.

Sprawozdanie zatwierdził: 14.04.2026 r. dr inż. Jacek Olejniczak
Kierownik Laboratorium Badania Wody i Pomiarów Fizycznych

Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna
w Kaliszu
62 – 800 Kalisz, ul. Kościuszki 6

tel. 62 767 76 41, e – mail:
laboratorium.wody.psse.kalisz@sanepid.gov.pl



AB 578

SEKCJA BADANIA WODY

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr HKL/N – 488/2026

Nr próbki: HKL/N – 488/2026

Protokół pobierania nr ON-HK.9020.91.2026

Porozumienie w sprawie zasad i trybu realizacji badań wody OL-HKL.9011.7.2026 z dn. 08.01.2026

Nazwa i adres klienta: Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kaliszu,
ul. Kościuszki 6, 62-800 Kalisz

Informacje podane przez klienta

Miejsce pobierania próbki: Wodociąg Kamień - woda uzdatniona - SUW Kamień II (nowy)
- wyjście na sieć wodociągową

Obiekt badania: próbka wody przeznaczona do spożycia

Metoda pobierania próbki: Zgodnie z normami: PN-ISO 5667-5:2017-10,
PN-EN ISO 19458:2007; pobieranie według planu pobierania zleciodawcy.

Próbki pobierano i dostarczono przez: ON-HK PSSE w Kaliszu, Łukasz Bijak
szkolenie z dn. 12.04.2018

Data/godzina pobierania: 30.03.2026/9⁰⁰

Oznaczenie próbki w terenie: 1

Temperatura próbki w chwili pobierania: 10,8°C

Temperatura otoczenia: - °C

Stan próbki: zgodny z wymaganiami / ~~niezgodny z wymaganiami~~²

Sekcja Badania Wody nie uczestniczy w pobieraniu i transporcie próbki.

Data przyjęcia: 30.03.2026

Data rozpoczęcia badania: 30.03.2026

Data zakończenia badania: 02.04.2026

Wyniki badań mikrobiologicznych dla próbki nr: HKL/N – 488/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna*
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2 °C przez 68±4h	1	jtk / 1ml	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze odżywczym R	<1;7	Bez nieprawidłowych zmian**
2.	Liczba enterokoków kałowych	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 R	-	0
3.	Liczba bakterii grupy coli	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 R	-	0
4.	Liczba Escherichia coli	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 R	-	0

Parametry od 1 do 4 autoryzował: 02.04.2026 roku, mgr Karolina Kubilas - Asystent Sekcji Badania Wody

Wyniki badań fizycznych dla próbki nr: HKL/N – 488/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna*
1.	Mętność	0,21	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 R	0,04	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
2.	Barwa	2,5	mg Pt /l	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 Metoda D R	0,6	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian do 15 mg Pt/l w kranie konsumenta
3.	pH	7,8 temp. pomiaru 18,5°C	-	PN-EN ISO 10523: 2012	0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa ⁽¹⁾	523 temp. pomiaru 18,5°C	µS/cm w 25 °C	PN-EN 27888:1999	73	2.500

Parametry od 1 do 4 autoryzował: 02.04.2026 roku, mgr Paulina Górską - Kierownik Sekcji Badania Wody

Wyniki badań sensorycznych dla próbki nr: HKL/N - 488/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna*
1.	Zapach ⁽³⁾	≤ 1 temp. pomiaru 21,7°C	TON	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony R	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
2.	Smak ⁽⁴⁾	≤ 1 temp. pomiaru 21,7°C	TFN	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony R	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

Czas przechowywania przed badaniem: <72 h

Data i godzina badania: 02.04.2026 8⁰⁰

Rodzaj wody odniesienia: woda deionizowana

Liczba wybranych oceniających: 3 osoby.

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki.

TON – liczba progowa zapachu. W przypadku wyniku ≤ 1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną.

TFN – liczba progowa smaku. W przypadku wyniku ≤ 1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną.

⁽³⁾ ≤ 1 TON - Zapach akceptowalny.

⁽⁴⁾ ≤ 1 TFN - Smak akceptowalny.

Akceptowalny / nieakceptowalny stwierdzony w zespole oceniającym w laboratorium.

Parametry od 1 do 2 autoryzował: 02.04.2026 roku, dr n. med. i n. o zdr. Luiza Kubisiak - Banaszkiewicz - Starszy Asystent Sekcji Badania Wody

Przedstawiona niepewność rozszerzona (przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2) pomiaru mikrobiologicznego została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02 i opiera się na podejściu całościowym opartym na losowym rozmieszczeniu mikroorganizmów na płytce i możliwym udziale niepewności wynikającej z potwierdzeń.

Niepewność pomiaru fizyko-chemicznego wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla poziomu ufności ok. 95% i k=2, nie uwzględniając niepewność pobierania i transportu próbki.

*Według wymagań Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294).

**Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

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

- 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.

⁽¹⁾ Wynik po korekcie za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.

² Niepotrzebne skreślić.

Dla wyników pomiarów mikrobiologicznych wyrażanych jako „0”, „nie wykryto” niepewności nie podaje się.

R – metoda referencyjna dla badań mikrobiologicznych, fizyko-chemicznych i sensorycznych: wody do spożycia w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz. U. 2017 poz. 2294).

Sprawozdanie z badań może zawierać metody badawcze objęte zakresem akredytacji oraz nieobjęte zakresem akredytacji. Metody nieobjęte zakresem akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025 zostały oznaczone symbolem – NA.

-koniec sprawozdania-

Sprawozdanie zostało sporządzone w formie elektronicznej. Wydruk niniejszego sprawozdania jest informacją o sprawozdaniu z badań.

Sprawozdanie zatwierdził: 03.04.2026 roku, mgr Paulina Górską
Kierownik Sekcji Badania Wody

/dokument podpisany elektronicznie/

Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna
w Kaliszu
62 – 800 Kalisz, ul. Kościuszki 6

tel. 62 767 76 41, e – mail:
laboratorium.wody.psse.kalisz@sanepid.gov.pl



AB 578

SEKCJA BADANIA WODY

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr HKL/N – 489/2026

Nr próbki: HKL/N – 489/2026

Protokół pobierania nr ON-HK.9020.91.2026

Porozumienie w sprawie zasad i trybu realizacji badań wody OL-HKL.9011.7.2026 z dn. 08.01.2026

Nazwa i adres klienta: Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kaliszu,
ul. Kościuszki 6, 62-800 Kalisz

Informacje podane przez klienta	
Miejsce pobierania próbki: Wodociąg Kamień - sieć - Kamień 108a - kran przy wodomierzu	
Obiekt badania: próbka wody przeznaczona do spożycia	
Metoda pobierania próbki: Zgodnie z normami: PN-ISO 5667-5:2017-10, PN-EN ISO 19458:2007; pobieranie według planu pobierania zleciodawcy.	
Próbki pobierano i dostarczono przez: ON-HK PSSE w Kaliszu, Łukasz Bijak szkolenie z dn. 12.04.2018	
Data/godzina pobierania: 30.03.2026/9 ³⁰	
Oznaczenie próbki w terenie: 2	
Temperatura próbki w chwili pobierania: 8,4°C	Temperatura otoczenia: -°C

Stan próbki: zgodny z wymaganiami / ~~niezgodny z wymaganiami~~²

Sekcja Badania Wody nie uczestniczy w pobieraniu i transporcie próbki.

Data przyjęcia: 30.03.2026

Data rozpoczęcia badania: 30.03.2026

Data zakończenia badania: 02.04.2026

Wyniki badań mikrobiologicznych dla próbki nr: HKL/N – 489/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna*
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C przez 68±4h	Nie wykryto	jtk / 1ml	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze odżywczym R	-	Bez nieprawidłowych zmian**
2.	Liczba enterokoków kałowych	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 R	-	0
3.	Liczba bakterii grupy coli	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 R	-	0
4.	Liczba Escherichia coli	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 R	-	0

Parametry od 1 do 4 autoryzował: 02.04.2026 roku, mgr Karolina Kubilas - Asystent Sekcji Badania Wody

Wyniki badań fizycznych dla próbki nr: HKL/N – 489/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna*
1.	Mętność	0,21	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 R	0,04	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
2.	Barwa	5	mg Pt / l	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 Metoda D R	1	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian do 15 mg Pt/l w kranie konsumenta
3.	pH	7,4 temp. pomiaru 20,4°C	-	PN-EN ISO 10523: 2012	0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa ⁽¹⁾	524 temp. pomiaru 21,0°C	μS/cm w 25 °C	PN-EN 27888:1999	74	2.500

Parametry od 1 do 4 autoryzował: 02.04.2026 roku, mgr Paulina Górka - Kierownik Sekcji Badania Wody

Wyniki badań sensorycznych dla próbki nr: HKL/N - 489/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna*
1.	Zapach ⁽³⁾	≤1 temp. pomiaru 21,7°C	TON	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony R	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
2.	Smak ⁽⁴⁾	≤1 temp. pomiaru 21,7°C	TFN	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony R	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

Czas przechowywania przed badaniem: <72 h
Data i godzina badania: 02.04.2026 8⁰⁰
Rodzaj wody odniesienia: woda deionizowana
Liczba wybranych oceniających: 3 osoby.
Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki.
TON – liczba progowa zapachu. W przypadku wyniku ≤1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną.
TFN – liczba progowa smaku. W przypadku wyniku ≤1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną.
⁽³⁾ ≤1 TON - Zapach akceptowalny.
⁽⁴⁾ ≤1 TFN - Smak akceptowalny.
Akceptowalny / nieakceptowalny stwierdzony w zespole oceniającym w laboratorium.

Parametry od 1 do 2 autoryzował: 02.04.2026 roku, dr n. med. i n. o zdr. Luiza Kubisiak - Banaszkiewicz - Starszy Asystent Sekcji Badania Wody

Niepewność pomiaru fizyko-chemicznego wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla poziomu ufności ok. 95% i k=2, nie uwzględniając niepewność pobierania i transportu próbki.

*Według wymagań Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294).

**Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

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

- 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.

⁽¹⁾ Wynik po korekcie za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.

² Niepotrzebne skreślić.

Dla wyników pomiarów mikrobiologicznych wyrażanych jako „0”, „nie wykryto” niepewności nie podaje się.

R – metoda referencyjna dla badań mikrobiologicznych, fizyko-chemicznych i sensorycznych: wody do spożycia w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz. U. 2017 poz. 2294).

Sprawozdanie z badań może zawierać metody badawcze objęte zakresem akredytacji oraz nieobjęte zakresem akredytacji. Metody nieobjęte zakresem akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025 zostały oznaczone symbolem – NA.

-koniec sprawozdania-

Sprawozdanie zostało sporządzone w formie elektronicznej. Wydruk niniejszego sprawozdania jest informacją o sprawozdaniu z badań.

Sprawozdanie zatwierdził: 03.04.2026 roku, mgr Paulina Górka
Kierownik Sekcji Badania Wody

/dokument podpisany elektronicznie/

Strona 2/2

Sprawozdanie z badań HKL/N-489/2026

Wyniki / informacje o rezultacie z badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanej i przebadanej próbki. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Sekcji Badania Wody w Kaliszu, nie może być kopiowane we fragmentach. Skargi można składać pisemnie od daty otrzymania sprawozdania

Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna
w Kaliszu
62 – 800 Kalisz, ul. Kościuszki 6

tel. 62 767 76 41, e – mail:
laboratorium.wody.psse.kalisz@sanepid.gov.pl



AB 578

SEKCJA BADANIA WODY

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr HKL/N – 490/2026

Nr próbki: HKL/N – 490/2026

Protokół pobierania nr ON-HK.9020.91.2026

Porozumienie w sprawie zasad i trybu realizacji badań wody OL-HKL.9011.7.2026 z dn. 08.01.2026

Nazwa i adres klienta: Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kaliszu,
ul. Kościuszki 6, 62-800 Kalisz

Informacje podane przez klienta

Miejsce pobierania próbki: Wodociąg Kamień - sieć - Kamień 25, szkoła podstawowa
- kran przy wodomierzu - kotłownia w piwnicy

Obiekt badania: próbka wody przeznaczona do spożycia

Metoda pobierania próbki: Zgodnie z normami: PN-ISO 5667-5:2017-10,
PN-EN ISO 19458:2007; pobieranie według planu pobierania zleciennodawcy.

Próbki pobierano i dostarczono przez: ON-HK PSSE w Kaliszu, Łukasz Bijak
szkolenie z dn. 12.04.2018

Data/godzina pobierania: 30.03.2026/9⁴⁵

Oznaczenie próbki w terenie: 3

Temperatura próbki w chwili pobierania: 9,3°C

Temperatura otoczenia: -°C

Stan próbki: zgodny z wymaganiami / ~~niezgodny z wymaganiami~~²

Sekcja Badania Wody nie uczestniczy w pobieraniu i transporcie próbki.

Data przyjęcia: 30.03.2026

Data rozpoczęcia badania: 30.03.2026

Data zakończenia badania: 02.04.2026

Wyniki badań mikrobiologicznych dla próbki nr: HKL/N – 490/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna*
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C przez 68±4h	Nie wykryto	jtk / 1ml	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze odżywczym R	-	Bez nieprawidłowych zmian**
2.	Liczba enterokoków kałowych	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 R	-	0
3.	Liczba bakterii grupy coli	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 R	-	0
4.	Liczba Escherichia coli	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 R	-	0

Parametry od 1 do 4 autoryzował: 02.04.2026 roku, mgr Karolina Kubilas - Asystent Sekcji Badania Wody

Wyniki badań fizycznych dla próbki nr: HKL/N - 490/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna*
1.	Mętność	0,54	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 R	0,11	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
2.	Barwa	2,5	mg Pt /l	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 Metoda D R	0,6	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian do 15 mg Pt/l w kranie konsumenta
3.	pH	7,4 temp. pomiaru 20,6°C	-	PN-EN ISO 10523: 2012	0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa ⁽¹⁾	520 temp. pomiaru 21,3°C	µS/cm w 25 °C	PN-EN 27888:1999	73	2.500

Parametry od 1 do 4 autoryzował: 02.04.2026 roku, mgr Paulina Górską - Kierownik Sekcji Badania Wody

Wyniki badań sensorycznych dla próbki nr: HKL/N - 490/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna*
1.	Zapach ⁽³⁾	≤1 temp. pomiaru 22,0°C	TON	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony R	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
2.	Smak ⁽⁴⁾	≤1 temp. pomiaru 22,0°C	TFN	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony R	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

Czas przechowywania przed badaniem: < 72 h

Data i godzina badania: 02.04.2026 8⁰⁰

Rodzaj wody odniesienia: woda dejonizowana

Liczba wybranych oceniających: 3 osoby.

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki.

TON – liczba progowa zapachu. W przypadku wyniku ≤ 1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną.

TFN – liczba progowa smaku. W przypadku wyniku ≤ 1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną.

⁽³⁾ ≤ 1 TON - Zapach akceptowalny.

⁽⁴⁾ ≤ 1 TFN - Smak akceptowalny.

Akceptowalny / nieakceptowalny stwierdzony w zespole oceniającym w laboratorium.

Parametry od 1 do 2 autoryzował: 02.04.2026 roku, dr n. med. i n. o zdr. Luiza Kubisiak - Banaszkiewicz - Starszy Asystent Sekcji Badania Wody

Niepewność pomiaru fizyko-chemicznego wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla poziomu ufności ok. 95% i k=2, nie uwzględniając niepewność pobierania i transportu próbki.

*Według wymagań Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294).

**Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

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

- 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.

⁽¹⁾ Wynik po korekcie za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.

² Niepotrzebne skreślić.

Dla wyników pomiarów mikrobiologicznych wyrażanych jako „0”, „nie wykryto” niepewności nie podaje się.

R – metoda referencyjna dla badań mikrobiologicznych, fizyko-chemicznych i sensorycznych: wody do spożycia w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz. U. 2017 poz. 2294).

Sprawozdanie z badań może zawierać metody badawcze objęte zakresem akredytacji oraz nieobjęte zakresem akredytacji. Metody nieobjęte zakresem akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025 zostały oznaczone symbolem – NA.

-koniec sprawozdania-

Sprawozdanie zostało sporządzone w formie elektronicznej. Wydruk niniejszego sprawozdania jest informacją o sprawozdaniu z badań.

Sprawozdanie zatwierdził: 03.04.2026 roku, mgr Paulina Górską
Kierownik Sekcji Badania Wody

/dokument podpisany elektronicznie/

Strona 2/2

Sprawozdanie z badań HKL/N-490/2026

Wyniki / informacje o rezultacie z badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanej i przebadanej próbki. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Sekcji Badania Wody w Kaliszu, nie może być kopiowane we fragmentach. Skargi można składać pisemnie od daty otrzymania sprawozdania

Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna
w Kaliszu
62 – 800 Kalisz, ul. Kościuszki 6

tel. 62 767 76 41, e – mail:
laboratorium.wody.psse.kalisz@sanepid.gov.pl



AB 578

SEKCJA BADANIA WODY

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr HKL/N – 501/2026

Nr próbki: HKL/N – 501/2026

Protokół pobierania nr ONHK.9020.91.2026

Porozumienie w sprawie zasad i trybu realizacji badań wody OL-HKL.9011.7.2026 z dn. 08.01.2026

Nazwa i adres klienta: Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kaliszu,
ul. Kościuszki 6, 62-800 Kalisz

Informacje podane przez klienta

Miejsce pobierania próbki: Wodociąg Kamień – sieć, Beznatka 12– kran przy wodomierzu, kotłownia

Obiekt badania: próbka wody przeznaczona do spożycia

Metoda pobierania próbki: Zgodnie z normami: PN-ISO 5667-5:2017-10,
PN-EN ISO 19458:2007; pobieranie według planu pobierania zleciodawcy.

Próbki pobierano i dostarczono przez: ON-HK PSSE w Kaliszu, Łukasz Bijak
szkolenie z dn. 12.04.2018

Data/godzina pobierania: 31.03.2026/ 9⁵⁰

Oznaczenie próbki w terenie: 1

Temperatura próbki w chwili pobierania: 7,9°C

Temperatura otoczenia: °C

Stan próbki: zgodny z wymaganiami / ~~niezgodny z wymaganiami~~²

Sekcja Badania Wody nie uczestniczy w pobieraniu i transporcie próbki.

Data przyjęcia: 31.03.2026

Data rozpoczęcia badania: 31.03.2026

Data zakończenia badania: 03.04.2026

Wyniki badań mikrobiologicznych dla próbki nr: HKL/N – 501/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2 °C przez 68±4h	2	jtk / 1ml	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa (posiew wgłębnny) na agarze odżywczym R	1;6	Bez nieprawidłowych zmian**
2.	Liczba enterokoków kałowych	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 R	-	0
3.	Liczba bakterii grupy coli	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 R	-	0
4.	Liczba Escherichia coli	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 R	-	0

Parametry od 1 do 4 autoryzował: 03.04.2026 roku, mgr Paulina Górka - Kierownik Sekcji Badania Wody

Wyniki badań fizyko-chemicznych dla próbki nr: HKL/N - 501/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna*
1.	Mętność	0,83	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 R	0,17	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
2.	Barwa	7,5	mg /l Pt	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 Metoda D R	1,7	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian do 15 mg Pt/l w kranie konsumenta
3.	pH	7,4 temp. pomiaru 18,0°C	-	PN-EN ISO 10523: 2012	0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa ⁽¹⁾	537 temp. pomiaru 18,0°C	µS/cm w 25 °C	PN-EN 27888:1999	75	2.500
5.	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) CaCO ₃	274	mg /l	PN-ISO 6059:1999	61	60-500
6.	Indeks nadmanganianowy -utlenialność z KMnO ₄	2,48	mg /l O ₂	PN-EN ISO 8467:2001 R	0,60	5,0
7.	Stężenie jonu amonowego	<0,04	mg /l	PN-ISO 7150-1:2002	0,04±0,01	0,50
8.	Stężenie azotynów	<0,04	mg /l	PN-EN 26777:1999	0,04±0,01	0,50
9.	Stężenie azotanów	1,93	mg /l	PN-82/C-04576.08 W	0,27	50
10.	Stężenie chlorków	<5,00	mg /l	PN-ISO 9297:1994	5,00 ±0,40	250
11.	Stężenie żelaza ogólnego	<40	µg /l	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	40±8	200
12.	Stężenie manganu	42	µg /l	PN-92/C-04590/03 W	9	50
13.	Siarczany	<25	mg /l	Test Nanocolor nr 985062 NA	25±3	250
14.	Suma stężeń WWA ⁽⁵⁾	<0,0050	µg /l	PN-EN ISO 17993:2005 HKL/PB-01 Wydanie 1 z dnia 29.02.2024	0,0050 ±0,0021	0,10
15.	Benzo(a)piren	<0,0025	µg /l	PN-EN ISO 17993:2005 HKL/PB-01 Wydanie 1 z dnia 29.02.2024	0,0025 ±0,0009	0,010

Parametry od 1 do 13 autoryzował: 03.04.2026 roku, mgr Paulina Górską - Kierownik Sekcji Badania Wody

Parametry od 14 do 15 autoryzował: 03.04.2026 roku, dr n. med. i n. o zdr. Luiza Kubisiak - Banaszkiewicz - Starszy Asystent Sekcji Badania Wody

Wyniki badań sensorycznych dla próbki nr: HKL/N - 501/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna*
1.	Zapach ⁽³⁾	≤1 temp. pomiaru 21,5 °C	TON	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony R	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
2.	Smak ⁽⁴⁾	≤1 temp. pomiaru 21,5°C	TFN	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony R	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

Czas przechowywania przed badaniem: <72 h

Data i godzina badania: 03.04.2026 8⁵⁰

Rodzaj wody odniesienia: woda dejonizowana

Liczba wybranych oceniających: 3 osoby.

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki.

TON – liczba progowa zapachu. W przypadku wyniku ≤1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną.

TFN – liczba progowa smaku. W przypadku wyniku ≤1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną.

⁽³⁾ ≤1 TON - Zapach akceptowalny.

⁽⁴⁾ ≤1 TFN - Smak akceptowalny.

Akceptowalny / nieakceptowalny stwierdzony w zespole oceniającym w laboratorium.

Parametry od 1 do 2 autoryzował: 03.04.2026 roku, dr n. med. i n. o zdr. Luiza Kubisiak - Banaszkiewicz - Starszy Asystent Sekcji Badania Wody

Przedstawiona niepewność rozszerzona (przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$) pomiaru mikrobiologicznego została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02 i opiera się na podejściu całosciowym opartym na losowym rozmieszczeniu mikroorganizmów na płytce i możliwym udziale niepewności wynikającej z potwierdzeń.

Niepewność pomiaru fizyko-chemicznego wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla poziomu ufności ok. 95% i $k=2$, nie uwzględniając niepewność pobierania i transportu próbki.

Wynik pomiaru w postaci „</>” oznacza, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody. Niepewność pomiaru dotycząca wyniku w postaci „</>” oznacza, że podana rozszerzona niepewność, odnosi się wyłącznie do dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

*Według wymagań Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz. U. 2017 poz. 2294).

**Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

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

- 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.

⁽¹⁾ Wynik po korekcie za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.

² Niepotrzebne skreślić.

⁽⁵⁾ W skład sumy stężeń WWA wchodzi: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.

W – norma wycofana bez zastąpienia – spełniająca wymagania powyższego przepisu prawnego.

Dla wyników pomiarów mikrobiologicznych wyrażanych jako „0”, „nie wykryto” niepewności nie podaje się.

R – metoda referencyjna dla badań mikrobiologicznych, fizyko-chemicznych i sensorycznych: wody do spożycia w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz. U. 2017 poz. 2294).

Sprawozdanie z badań może zawierać metody badawcze objęte zakresem akredytacji oraz nieobjęte zakresem akredytacji. Metody nieobjęte zakresem akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025 zostały oznaczone symbolem – NA.

-koniec sprawozdania-

Sprawozdanie zostało sporządzone w formie elektronicznej. Wydruk niniejszego sprawozdania jest informacją o sprawozdaniu z badań.

Sprawozdanie zatwierdził: 03.04.2026 roku, mgr Paulina Górską
Kierownik Sekcji Badania Wody

/dokument podpisany elektronicznie/

Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna
w Kaliszu
62 – 800 Kalisz, ul. Kościuszki 6

tel. 62 767 76 41, e – mail:
laboratorium.wody.psse.kalisz@sanepid.gov.pl



AB 578

SEKCJA BADANIA WODY

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr HKL/N – 502/2026

Nr próbki: HKL/N – 502/2026

Protokół pobierania nr ON-HK.9020.91.2026

Porozumienie w sprawie zasad i trybu realizacji badań wody OL-HKL.9011.7.2026 z dn. 08.01.2026

Nazwa i adres klienta: Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kaliszu,
ul. Kościuszki 6, 62-800 Kalisz

Informacje podane przez klienta

Miejsce pobierania próbki: Wodociąg Kamień - sieć, Kamień 100, świetlica środowiskowa
- kran przy wodomierzu

Obiekt badania: próbka wody przeznaczona do spożycia

Metoda pobierania próbki: Zgodnie z normami: PN-ISO 5667-5:2017-10,
PN-EN ISO 19458:2007; pobieranie poza planem pobierania zleciodawcy.

Próbki pobierano i dostarczono przez: ON-HK PSSE w Kaliszu, Łukasz Bijak
szkolenie z dn. 12.04.2018

Data/godzina pobierania: 31.03.2026/10⁰⁵

Oznaczenie próbki w terenie: 2

Temperatura próbki w chwili pobierania: 9,3°C

Temperatura otoczenia: -°C

Stan próbki: zgodny z wymaganiami / ~~niezgodny z wymaganiami~~²

Sekcja Badania Wody nie uczestniczy w pobieraniu i transporcie próbki.

Data przyjęcia: 31.03.2026

Data rozpoczęcia badania: 31.03.2026

Data zakończenia badania: 03.04.2026

Wyniki badań mikrobiologicznych dla próbki nr: HKL/N – 502/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna*
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2 °C przez 68±4h	2	jtk / 1ml	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze odżywczym R	1;5	Bez nieprawidłowych zmian**
2.	Liczba enterokoków kałowych	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 R	-	0
3.	Liczba bakterii grupy coli	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 R	-	0
4.	Liczba Escherichia coli	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 R	-	0

Parametry od 1 do 4 autoryzował: 03.04.2026 roku, mgr Paulina Górską - Kierownik Sekcji Badania Wody

Wyniki badań fizycznych dla próbki nr: HKL/N – 502/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna*
1.	Mętność	0,51	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 R	0,10	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
2.	Barwa	10	mg /l Pt	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 Metoda D R	2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian do 15 mg Pt/l w kranie konsumenta
3.	pH	7,5 temp. pomiaru 18,0°C	-	PN-EN ISO 10523: 2012	0,1	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa ⁽¹⁾	529 temp. pomiaru 18,2°C	µS/cm w 25 °C	PN-EN 27888:1999	74	2.500

Parametry od 1 do 4 autoryzował: 03.04.2026 roku, mgr Paulina Górską - Kierownik Sekcji Badania

Wyniki badań sensorycznych dla próbki nr: HKL/N - 502/2026

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Wartość parametryczna*
1.	Zapach ⁽³⁾	≤ 1 temp. pomiaru 21,5°C	TON	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony R	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
2.	Smak ⁽⁴⁾	≤ 1 temp. pomiaru 21,5°C	TFN	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony R	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

Czas przechowywania przed badaniem: <72 h

Data i godzina badania: 03.04.2026 8⁵⁰

Rodzaj wody odniesienia: woda dejonizowana

Liczba wybranych oceniających: 3 osoby.

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki.

TON – liczba progowa zapachu. W przypadku wyniku ≤ 1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną.

TFN – liczba progowa smaku. W przypadku wyniku ≤ 1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną.

⁽³⁾ ≤ 1 TON - Zapach akceptowalny.

⁽⁴⁾ ≤ 1 TFN - Smak akceptowalny.

Akceptowalny / nieakceptowalny stwierdzony w zespole oceniającym w laboratorium.

Parametry od 1 do 2 autoryzował: 03.04.2026 roku, dr n. med. i n. o zdr. Luiza Kubisiak - Banaszkiewicz - Starszy Asystent Sekcji Badania Wody

Przedstawiona niepewność rozszerzona (przy poziomie ufności około 95% i współczynnika rozszerzenia k=2) pomiaru mikrobiologicznego została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02 i opiera się na podejściu całosciowym opartym na losowym rozmieszczeniu mikroorganizmów na płytce i możliwym udziale niepewności wynikającej z potwierdzeń.

Niepewność pomiaru fizyko-chemicznego wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla poziomu ufności ok. 95% i k=2, nie uwzględniając niepewność pobierania i transportu próbek.

*Według wymagań Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294).

**Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

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

- 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.

⁽¹⁾ Wynik po korekcie za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.

² Niepotrzebne skreślić.

Dla wyników pomiarów mikrobiologicznych wyrażanych jako „0”, „nie wykryto” niepewności nie podaje się.

R – metoda referencyjna dla badań mikrobiologicznych, fizyko-chemicznych i sensorycznych: wody do spożycia w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz. U. 2017 poz. 2294).

Sprawozdanie z badań może zawierać metody badawcze objęte zakresem akredytacji oraz nieobjęte zakresem akredytacji. Metody nieobjęte zakresem akredytacji spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025 zostały oznaczone symbolem – NA.

-koniec sprawozdania-

Sprawozdanie zostało sporządzone w formie elektronicznej. Wydruk niniejszego sprawozdania jest informacją o sprawozdaniu z badań.

Sprawozdanie zatwierdził: 03.04.2026 roku, mgr Paulina Górską
Kierownik Sekcji Badania Wody

/dokument podpisany elektronicznie/