

Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Koninie

ODDZIAŁ LABORATORYJNY

62-500 Konin, ul. Stanisława Staszica 16

tel. 63 243-90-52 fax. 63 246-49-50

e-mail: sekretariat.psse.konin@sanepid.gov.pl



AB 648

Data wydania: Konin, dnia 13-10-2025 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr W-1013-S/2025

* Nazwa i adres klienta: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.
ul. Rzemieślnicza 21, 62-540 Kleczew

Rodzaj próbki: woda do spożycia przez ludzi

Próbka pobrana przez: PSSE Konin OL p. J. Chojnacki
zgodnie z PN-EN ISO 19458:2007
z wyłączeniem pkt.4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6 Q Kod próbki: W-1013-S/2025
i PN-ISO 5667-5:2017-10 Q

Próbka dostarczona przez: PSSE Konin OL Numer sprawy: OL.9052.649.2025
Data pobrania próbki: 07-10-2025

Wg protokołu pobrania nr: OL. 865.2025 Data dostarczenia próbki: 07-10-2025

Miejsce pobrania i opis próbki: wodociąg publiczny Kleczew II
W-1013-S/2025 – Kleczew, ul. Fiołkowa 2 – budynek myjni samochodowej – kran w pomieszczeniu socjalnym

Stan próbki dostarczonej do laboratorium: bez zastrzeżeń.

Niniejsze sprawozdanie zawiera metody objęte zakresem akredytacji oraz metody nieakredytowane.

Q – metoda akredytowana N – metoda nieakredytowana

Dane pozyskane od klienta oznaczono gwiazdką (*).

Laboratorium ponosi odpowiedzialność za pobieranie i transport próbek.

ZESTAWIENIE WYNIKÓW

Kod próbki	W-1013-S/2025	Godz. pobrania	10:50	Godz. dostarczenia do lab.	14:15
------------	---------------	----------------	-------	----------------------------	-------

SEKCJA BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH ŻYWNOŚCI I WODY

Parametr	Wynik	Niepewność ¹	Dopuszczalna wartość ²	Jednostka	Identyfikator metody badania ³
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C ± 2°C/68h ± 4h	0 (nie wykryto)	-	Bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość: kran konsumenta ≤ 200 wprowadzana do sieci wodociągowej ≤ 100	jtk w 1 ml	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa (posiew wgłębny) ⁴ Q
Liczba bakterii grupy coli	0	-	0	jtk w 100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej Q
Liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	0	-	0	jtk w 100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej Q
Liczba enterokoków kałowych	0	-	0	jtk w 100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 Metoda filtracji membranowej Q

Data rozpoczęcia badań: 07-10-2025 r.

Data zakończenia badań: 10-10-2025 r.

Kod próbki	W-1013-S/2025	Godz. pobrania	10:50	Godz. dostarczenia do lab.	14:15
------------	---------------	----------------	-------	----------------------------	-------

SEKCJA BADAŃ FIZYKO-CHEMICZNYCH WODY

Parametr	Wynik ⁵	Niepewność ¹	Dopuszczalna wartość ²	Jednostka	Identyfikator metody badania ⁶	
Mętność	0,18	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Metoda nefelometryczna	Q
Barwa	5	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, zalecana do 15	mg/l Pt	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D Metoda wizualna	Q
Zapach ⁷	< 1 akceptowalny	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	TON	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	N
pH	7,4 temp. pomiaru 17,7°C	-	6,5 ÷ 9,5	-	PN-EN ISO 10523:2012 Metoda potencjometryczna	Q
Przewodność elektryczna właściwa ⁸	630 temp. pomiaru 17,6°C	-	2500	µS/cm (w 25°C)	PN-EN 27888:1999 Metoda konduktometryczna	Q
Stężenie jonu amonowego	< 0,040	0,040±0,006	0,50	mg/l	PN -ISO 7150-1:2002 Metoda spektrofotometryczna	Q
Stężenie azotynów	< 0,010	0,010±0,002	0,50	mg/l	PN-EN 26777:1999 Metoda spektrofotometryczna	Q
Stężenie azotanów	1,7	-	50	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	Q
Stężenie fluorków	0,22	-	1,5	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	Q
Utlenialność z KMnO ₄	1,9	-	5,0	mg/l O ₂	PN-EN ISO 8467:2001 Metoda miareczkowa	Q
Stężenie siarczanów	< 5,0	5,0±0,9	250	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	Q
Twardość ogólna	325	-	60-500	mg/l CaCO ₃	PN-ISO 6059:1999 Metoda miareczkowa	Q
Stężenie magnezu	19	-	7-125 ⁹	mg/l	PN-C-04554-4:1999, Zał. A z obliczeń	Q
Stężenie chlorków	5,7	-	250	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	Q
Stężenie cyjanków	< 10	10±3	50	µg/l	Aplikacja Test Merck 1.09701.0001 Metoda spektrofotometryczna	N
Stężenie boru	< 0,20	0,20±0,05	1,0	mg/l	Test Hach Lange LCK 307 Metoda spektrofotometryczna	N

Data rozpoczęcia badań: 07-10-2025 r.

Data zakończenia badań: 10-10-2025 r.

SEKCJA APARATURY SPECJALNEJ

Parametr	Wynik ⁵	Niepewność ¹	Dopuszczalna wartość ²	Jednostka	Identyfikator metody badania ⁶	
Stężenie żelaza	< 20	20±9	200	µg/l	PB-03/OL-E Wyd. 02 z dnia 21.03.2022 Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	Q
Stężenie manganu	< 10	10±4	50	µg/l	PB-03/OL-E Wyd. 02 z dnia 21.03.2022 Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	Q
Stężenie kadmu	< 0,50	0,50±0,19	5,0	µg/l	PN-EN ISO15586:2005 Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	Q
Stężenie ołowiu	< 2,0	2,0±0,5	10	µg/l	PN-EN ISO15586:2005 Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	Q

Parametr	Wynik ⁵	Niepewność ¹	Dopuszczalna wartość ²	Jednostka	Identyfikator metody badania ⁶	
Stężenie srebra	< 0,0020	0,0020 ±0,0006	0,010	mg/l	PN-EN ISO 15586:2005 <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)</i>	Q
Stężenie chromu og.	< 2,0	2,0±0,6	50	µg/l	PN-EN 1233:2000 <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)</i>	Q
Stężenie niklu	< 4,0	4,0±1,4	20	µg/l	PN-EN ISO15586:2005 <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)</i>	Q
Stężenie miedzi	< 0,050	0,050±0,013	2,0	mg/l	PN-ISO 8288:2002 <i>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)</i>	Q
Stężenie arsenu	< 1,0	1,0±0,4	10	µg/l	PN-EN ISO 11969:1999 ¹⁰ <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodoroków (HGAAS)</i>	Q
Stężenie antymonu	< 1,0	1,0±0,4	5,0	µg/l	PN-EN ISO 11969:1999 ¹⁰ <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodoroków (HGAAS)</i>	Q
Stężenie selenu	< 2,0	2,0±0,8	10	µg/l	PN-ISO 9965:2001 <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodoroków (HGAAS)</i>	Q
Stężenie glinu (aluminium)	< 20	20±4	200	µg/l	PN-EN ISO 12020:2002 <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)</i>	Q
Stężenie sodu	12,2	-	200	mg/l	PN-ISO 9964-3:1994 <i>Metoda emisyjnej spektrometrii płomieniowej (FEAS)</i>	Q
Stężenie rtęci	< 0,30	0,30±0,10	1,0	µg/l	PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07 <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)</i>	Q
Stężenie chlorowcowych pochodnych węglowodorów						
Chloroform	7,6	-	30	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <i>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</i>	Q
Bromodichlorometan	< 2,0	2,0±0,5	15	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <i>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</i>	Q
Dibromochlorometan	< 2,0	2,0±0,4	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <i>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</i>	Q
Bromoform	< 2,0	2,0±0,5	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <i>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</i>	Q
Σ THM ¹¹	< 8,0	8,0±2,0	100	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <i>z obliczeń</i>	Q
1,2 Dichloroetan	< 1,5	1,5±0,8	3,0	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <i>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</i>	N
Trichloroeten	< 0,8	0,8±0,2	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <i>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</i>	N
Tetrachloroeten	< 0,8	0,8±0,2	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <i>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</i>	N
Σ (Trichloroeten; Tetrachloroeten)	< 1,6	1,6±0,4	10	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <i>z obliczeń</i>	N
Tetrachlorometan	< 0,2	0,2±0,1	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <i>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</i>	N

Stężenie węglowodorów aromatycznych						
Stężenie benzenu	< 0,30	0,30±0,08	1,0	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008 Metoda chromatografii gazowej z techniką wylapywania i wyptukiwania, desorpcji termicznej i detekcją płomieniowo-jonizacyjną (P&T GC-FID)	Q
Stężenie pestycydów chloroorganicznych:						
α-HCH (Alfa HCH)	< 0,010	0,010±0,003	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
β- HCH (Beta HCH)	< 0,010	0,010±0,003	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
γ-HCH (Lindan)	< 0,010	0,010±0,004	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
δ-HCH (Delta HCH)	< 0,020	0,020±0,006	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
Heptachlor	< 0,010	0,010±0,004	0,030	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
Aldryna (Aldrin)	< 0,010	0,010±0,003	0,030	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
Epoksyd heptachloru B	< 0,010	0,010±0,004	0,030	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
α - Endosulfan (Alfa Endosulfan)	< 0,010	0,010±0,004	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
p,p' -DDE	< 0,010	0,010±0,004	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
Dieldryna	< 0,010	0,010±0,003	0,030	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
Endryna (Endrin)	< 0,015	0,015±0,006	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
β- Endosulfan (Beta Endosulfan)	< 0,015	0,015±0,006	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
p,p' -DDD	< 0,020	0,020±0,006	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
Aldehyd endryny	< 0,015	0,015±0,007	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
Siarczan endosulfanu (Endosulfan siarczan)	< 0,015	0,015±0,005	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
p,p' -DDT	< 0,030	0,030±0,013	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
Σ pestycydów chloroorganicznych ¹²	< 0,22	0,22±0,11	0,50	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 z obliczeń	N

Data rozpoczęcia badań: 07-10-2025 r.

Data zakończenia badań: 13-10-2025 r.

Autoryzował:

Sekcja Badań Mikrobiologicznych
Żywności i Wody:

Sekcja Badań Fizyko-Chemicznych Wody:

Sekcja Aparatury Specjalnej:

A.O.

- ¹ Niepewność pomiaru wyniku badania stanowi niepewność rozszerzoną dla prawdopodobieństwa rozszerzenia 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$.
W badaniach mikrobiologicznych niepewność pomiaru wyniku badania podaje się według uzgodnień z Klientem oraz dla wyników w granicach wartości normatywnych lub gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyniku. Przedstawiona niepewność rozszerzona została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02. Dla wyników wyrażanych jako „0”, „nie wykryto: „< x”, „> x” (gdzie x-dolna/górna granica zliczania kolonii lub dolna/górna granica zakresu roboczego metody NPL) oraz dla wyników badań jakościowych niepewności nie podaje się. Podawane wartości niepewności nie zawierają niepewności związanej z pobraniem próbki.
W badaniach fizyko-chemicznych niepewność pomiaru wyniku badania podaje się według uzgodnień z Klientem oraz gdy wartość wielkości mierzonej \pm niepewność obejmuje wartość NDS lub gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyniku. Dla informacji o uzyskanym rezultacie badania Laboratorium podaje informację o wartości niepewności rozszerzonej odpowiednio dla dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego. Niepewność związana z pobieraniem próbki jest składnikiem budżetu niepewności, jeżeli próbka została pobrana przez próbkobiorcę Oddziału Laboratoryjnego PSSE w Koninie.
- ² Dopuszczalna wartość 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).
- ³ Metody badawcze stosowane w badaniach są metodami zalecanymi przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294).
- ⁴ Zastosowano agar z ekstraktem drożdżowym.
- ⁵ Jeżeli wynik badania ilościowego otrzymany przez Laboratorium nie zawiera się w zakresie pomiarowym metody, wtedy Laboratorium w sprawozdaniu z badań przedstawia informację o uzyskanym rezultacie badania w postaci:
< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego metody/jednostka – informacja ta jest przedstawiona z powołaniem na akredytację, lub
> wartości górnej granicy zakresu pomiarowego metody/jednostka – informacja ta jest przedstawiona bez powołania na akredytację.
- ⁶ Metody badawcze stosowane w badaniach spełniają wymagania określone 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).
- ⁷ Próbka przechowywana < 72 godzin. Temperatura badania $23^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$. Rodzaj wody odniesienia: woda dejonizowana. Liczba wybranych oceniających: 3 osoby. Data i godzina badania: 08.10.2025 r. godz. 10⁴⁵
- ⁸ Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury.
- ⁹ Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l.
- ¹⁰ Norma wycofana przez PKN, spełniająca wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294).
- ¹¹ Σ THM oznacza sumę stężeń związków: chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform.
- ¹² Σ pestycydów chloroorganicznych oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo.

<KONIEC SPRAWOZDANIA>