

**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 13-02-2025 r.

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr W-82/2025**

- \* Nazwa i adres klienta: Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Koninie  
ul. Zygmunta Noskowskiego 4, 62 - 510 Konin
- \* Rodzaj próbki: woda do spożycia - pobrana w ramach monitoringu grupy B
- \* Próbkę pobrana przez: PSSE Konin ON-HK p. M. Jankowska  
zgodnie z PN-EN ISO 19458:2007  
i PN-ISO 5667-5:2017-10
- Próbkę dostarczona przez: PSSE Konin ON-HK
- \* Wg protokołu pobrania nr: ON-HK.9012.2.44.2025
- \* Miejsce pobrania i opis próbki: wodociąg publiczny Kramsk  
W-82/2025 – budynek stacji paliw w miejscowości Kędziorki 9 – kran w pomieszczeniu socjalnym
- Nr rejestru próbki: W-82/2025
- Nr rejestru zlecenia: OL.9051.58.2025
- \* Data pobrania próbki: 03-02-2025
- Data dostarczenia próbki: 03-02-2025

Stan próbki dostarczonej do laboratorium: bez zastrzeżeń.

Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone literą N.

Dane pozyskane od klienta oznaczono gwiazdką (\*).

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie i transport próbek dostarczanych przez zleceniodawców.

**ZESTAWIENIE WYNIKÓW**

Kod próbki	W-82/2025	* Godz. pobrania	9:10	Godz. dostarczenia do lab.	13:30
------------	-----------	------------------	------	----------------------------	-------

**SEKCJA BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH ŻYWNOSCI I WODY**

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

Data zakończenia badań: 06-02-2025r.

Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Koninie

Sprawozdanie z Badań nr **W-82/2025**

Kod próbki	<b>W-82/2025</b>	* Godz. pobrania	<b>9:10</b>	Godz. dostarczenia do lab.	<b>13:30</b>
------------	------------------	------------------	-------------	----------------------------	--------------

**SEKCJA BADAŃ FIZYKO-CHEMICZNYCH WODY**

Parametr	Wynik <sup>5</sup>	Niepewność <sup>1</sup>	Dopuszczalna wartość <sup>2</sup>	Jednostka	Identyfikator metody badania <sup>6</sup>
Mętność	0,42	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 <i>Metoda nefelometryczna</i>
Barwa	10	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, zalecana do 15	mg/l Pt	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D <i>Metoda wizualna</i>
Zapach	< 2 akceptowalny	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	TON	PN-EN 1622:2006 <i>Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony</i>
pH	7,6 temp. pomiaru 14,9°C	-	6,5 ÷ 9,5	-	PN-EN ISO 10523:2012 <i>Metoda potencjometryczna</i>
Przewodność elektryczna właściwa <sup>7</sup>	657 temp. pomiaru 14,9°C	-	2500	μS/cm (w 25°C)	PN-EN 27888:1999 <i>Metoda konduktometryczna</i>
Stężenie jonu amonowego	0,073	-	0,50	mg/l	PN -ISO 7150-1:2002 <i>Metoda spektrofotometryczna</i>
Stężenie azotynów	0,12	-	0,50	mg/l	PN-EN 26777:1999 <i>Metoda spektrofotometryczna</i>
Stężenie azotanów	2,0	-	50	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 <i>Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)</i>
Stężenie fluorków	0,23	-	1,5	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 <i>Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)</i>
Utlenialność z KMnO <sub>4</sub>	3,0	-	5,0	mg/l O <sub>2</sub>	PN-EN ISO 8467:2001 <i>Metoda miareczkowa</i>
Stężenie siarczanów	71	-	250	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 <i>Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)</i>
Twardość ogólna	273	-	60-500	mg/l CaCO <sub>3</sub>	PN-ISO 6059:1999 <i>Metoda miareczkowa</i>
Stężenie magnezu	13	-	7-125 <sup>8</sup>	mg/l	PN-C-04554-4:1999, Zał. A <i>z obliczeń</i>
Stężenie chlorków	29	-	250	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 <i>Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)</i>
Stężenie cyjanków	< 10	10±2	50	μg/l	Aplikacja Test Merck 1.09701.0001 <i>Metoda spektrofotometryczna</i>
Stężenie boru	0,20	-	1,0	mg/l	Test Hach Lange LCK 307 <i>Metoda spektrofotometryczna</i>
Stężenie bromianów	< 3,0	3,0±0,4	10	μg/l	PN-EN ISO 11206:2013-07 <i>Metoda chromatografii jonowej (IC) oraz reakcji pokolumnowej (PCR)</i>

Data zakończenia badań: 07-02-2025 r.

Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Koninie

Sprawozdanie z Badań nr **W-82/2025**

Kod próbki	<b>W-82/2025</b>	* Godz. pobrania	<b>9:10</b>	Godz. dostarczenia do lab.	<b>13:30</b>
------------	------------------	------------------	-------------	----------------------------	--------------

**SEKCJA APARATURY SPECJALNEJ**

Parametr	Wynik <sup>5</sup>	Niepewność <sup>1</sup>	Dopuszczalna wartość <sup>2</sup>	Jednostka	Identyfikator metody badania <sup>6</sup>
Stężenie żelaza	< 20	20±8	200	µg/l	PB-03/OL-E Wyd. 02 z dnia 21.03.2022 Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)
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)
Stężenie sodu	32	-	200	mg/l	PN-ISO 9964-3:1994 Metoda emisyjnej spektrometrii płomieniowej (FEAS)
Stężenie rtęci	< 0,30	0,30±0,10	1,0	µg/l	PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07 Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)
Stężenie kadmu	< 0,50	0,50±0,18	5,0	µg/l	PN-EN ISO15586:2005 Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)
Stężenie ołowiu	< 2,0	2,0±0,5	10	µg/l	PN-EN ISO15586:2005 Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)
Stężenie srebra	< 0,0020	0,0020 ±0,0003	0,010	mg/l	PN-EN ISO 15586:2005 Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)
Stężenie chromu og.	< 2,0	2,0±0,6	50	µg/l	PN-EN 1233:2000 Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)
Stężenie niklu	< 4,0	4,0±1,3	20	µg/l	PN-EN ISO15586:2005 Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)
Stężenie miedzi	< 0,050	0,050±0,013	2,0	mg/l	PN-ISO 8288:2002 Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)
Stężenie arsenu	< 1,0	1,0±0,4	10	µg/l	PN-EN ISO 11969:1999 <sup>9</sup> Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodoroków (HGAAS)
Stężenie antymonu	< 1,0	1,0±0,4	5,0	µg/l	PN-EN ISO 11969:1999 <sup>9</sup> Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodoroków (HGAAS)
Stężenie selenu	< 2,0	2,0±0,8	10	µg/l	PN-ISO 9965:2001 Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodoroków (HGAAS)
Stężenie glinu (aluminium)	< 20	20±4	200	µg/l	PN-EN ISO 12020:2002 Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)
Stężenie chlorowcowych pochodnych węglowodorów					
Chloroform	< 2,0	2,0±0,4	30	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
Bromodichlorometan	< 2,0	2,0±0,5	15	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
Dibromochlorometan	< 2,0	2,0±0,4	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
Bromoform	< 2,0	2,0±0,5	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
Σ THM <sup>10</sup>	< 8,0	8,0±1,8	100	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń

Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanej i zbadanej próbki. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody PSSE w Koninie nie może być kopiowane we fragmentach.

Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Koninie

Sprawozdanie z Badań nr **W-82/2025**

1,2 Dichloroetan	< 1,5	1,5±0,8	3,0	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
Trichloroeten	< 0,8	0,8±0,2	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
Tetrachloroeten	< 0,8	0,8±0,2	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
Σ (Trichloroeten; Tetrachloroeten)	< 1,6	1,6±0,4	10	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń	N
Tetrachlorometan	< 0,2	0,2±0,1	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	N
Stężenie węglowodorów aromatycznych						
Stężenie benzenu	< 0,30	0,30±0,07	1,0	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008 Metoda chromatografii gazowej z techniką wylapywania i wypłukiwania, desorpcji termicznej i detekcją płomieniowo-jonizacyjną (P&T GC-FID)	
Stężenie WWA – wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych						
Benzo(a)piren	< 0,0020	0,0020±0,0007	0,010	µg/l	PN-EN ISO 17993:2005 Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	
Σ WWA <sup>11</sup>	< 0,0080	0,0080±0,0033	0,10	µg/l	PN-EN ISO 17993:2005 z obliczeń	
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±0,003	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
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±0,003	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
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
Diendryna	< 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±0,005	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
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

Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanej i zbadanej próbki. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody PSSE w Koninie nie może być kopiowane we fragmentach.

Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Koninie

Sprawozdanie z Badań nr **W-82/2025**

Aldehyd endryny	< 0,015	0,015±0,007	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 N <i>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</i>
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 N <i>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</i>
p,p' –DDT	< 0,030	0,030±0,012	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 N <i>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</i>
Σ pestycydów chloroorganicznych <sup>12</sup>	< 0,22	0,22±0,10	0,50	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 N <i>z obliczeń</i>

Data zakończenia badań: 13-02-2025 r.

Autoryzował:

Sekcja Badań Mikrobiologicznych  
Żywności i Wody:

Sekcja Badań Fizyko-Chemicznych Wody:

Sekcja Aparatury Specjalnej:

K.R.

<sup>1</sup> Niepewność pomiaru wyniku badania stanowi niepewność rozszerzoną dla prawdopodobieństwa rozszerzenia 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Podawane wartości niepewności nie zawierają niepewności związanej z pobraniem próbki.

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.

W badaniach fizyko-chemicznych niepewność pomiaru wyniku badania podaje się według uzgodnień z Klientem oraz gdy wartość wielkości mierzonej ± 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.

<sup>2</sup> 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).

<sup>3</sup> 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).

<sup>4</sup> Zastosowano agar z ekstraktem drożdżowym.

<sup>5</sup> 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 .

<sup>6</sup> 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).

<sup>7</sup> Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury.

<sup>8</sup> 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.

<sup>9</sup> 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).

<sup>10</sup> Σ THM oznacza sumę stężeń związków: chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform.

<sup>11</sup> Σ WWA oznacza sumę stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-c,d)piren.

<sup>12</sup> Σ pestycydów chloroorganicznych oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo.

<KONIEC SPRAWOZDANIA>