

**Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Koninie**

O D D Z I A Ł L A B O R A T O R Y J N Y

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 02-12-2024 r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr W-1349/2024

* 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. D. Stasikowska	Nr rejestru próbki:	W-1349/2024
Próbka dostarczona przez:	PSSE Konin ON-HK	Nr rejestru zlecenia:	OL.9051.817.2024
		* Data pobrania próbki:	25-11-2024
* Wg protokołu pobrania nr:	ON-HK.9012.2.602.2024	Data dostarczenia próbki:	25-11-2024
* Miejsce pobrania i opis próbki:	wodociąg publiczny Biele W-1349/2024 – Naftohurt, Sompolinek 15 – kran w pomieszczeniu socjalnym		

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	<b>W-1349/2024</b>	* Godz. pobrania	<b>11:45</b>	Godz. dostarczenia do lab.	<b>12:10</b>
------------	--------------------	------------------	--------------	----------------------------	--------------

#### SEKCJA BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH ŻYWNOŚCI 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)<sup>4</sup></i>
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: 28-11-2024r.

Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Koninie

Sprawozdanie z Badań nr **W-1349/2024**

Kod próbki	<b>W-1349/2024</b>	* Godz. pobrania	<b>11:45</b>	Godz. dostarczenia do lab.	<b>12:10</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	0,59	-	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	5	-	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	7,4 temp. pomiaru 16,6°C	-	6,5 ÷ 9,5	-	PN-EN ISO 10523:2012 <i>Metoda potencjometryczna</i>
Przewodność elektryczna właściwa <sup>7</sup>	743 temp. pomiaru 15,2°C	-	2500	µS/cm (w 25°C)	PN-EN 27888:1999 <i>Metoda konduktometryczna</i>
Stężenie jonu amonowego	< 0,040	0,040±0,004	0,50	mg/l	PN-ISO 7150-1:2002 <i>Metoda spektrofotometryczna</i>
Stężenie azotynów	< 0,010	0,010±0,002	0,50	mg/l	PN-EN 26777:1999 <i>Metoda spektrofotometryczna</i>
Stężenie azotanów	2,3	-	50	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 <i>Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)</i>
Stężenie fluorków	0,20	-	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>	1,2	-	5,0	mg/l O <sub>2</sub>	PN-EN ISO 8467:2001 <i>Metoda miareczkowa</i>
Stężenie siarczanów	31	-	250	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 <i>Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)</i>
Twardość ogólna	309	-	60-500	mg/l CaCO <sub>3</sub>	PN-ISO 6059:1999 <i>Metoda miareczkowa</i>
Stężenie magnezu	15	-	7-125 <sup>8</sup>	mg/l	PN-C-04554-4:1999, Zał. A <i>z obliczeń</i>
Stężenie chlorków	28	-	250	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 <i>Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)</i>
Stężenie boru	0,28	-	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: 29-11-2024 r.

Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Koninie

Sprawozdanie z Badań nr **W-1349/2024**

Kod próbki	<b>W-1349/2024</b>	* Godz. pobrania	<b>11:45</b>	Godz. dostarczenia do lab.	<b>12:10</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	90	-	200	µg/l	PB-03/OL-E Wyd. 02 z dnia 21.03.2022 <i>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)</i>	
Stężenie manganu	< 10	10±4	50	µg/l	PB-03/OL-E Wyd. 02 z dnia 21.03.2022 <i>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)</i>	
Stężenie sodu	38	-	200	mg/l	PN-ISO 9964-3:1994 <i>Metoda emisyjnej spektrometrii płomieniowej (FEAS)</i>	
Stężenie kadmu	< 0,50	0,50±0,18	5,0	µg/l	PN-EN ISO15586:2005 <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)</i>	
Stężenie ołowiu	< 2,0	2,0±0,5	10	µg/l	PN-EN ISO15586:2005 <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)</i>	
Stężenie srebra	< 0,0020	0,0020 ±0,0003	0,010	mg/l	PN-EN ISO 15586:2005 <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)</i>	N
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>	
Stężenie niklu	< 4,0	4,0±1,3	20	µg/l	PN-EN ISO15586:2005 <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)</i>	
Stężenie miedzi	< 0,050	0,050±0,013	2,0	mg/l	PN-ISO 8288:2002 <i>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)</i>	
Stężenie arsenu	< 1,0	1,0±0,4	10	µg/l	PN-EN ISO 11969:1999 <sup>9</sup> <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodoroków (HGAAS)</i>	
Stężenie antymonu	< 1,0	1,0±0,4	5,0	µg/l	PN-EN ISO 11969:1999 <sup>9</sup> <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodoroków (HGAAS)</i>	N
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>	
Stężenie glinu (aluminium)	< 20	20±4	200	µg/l	PN-EN ISO 12020:2002 <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)</i>	
<b>Stężenie chlorowcowych pochodnych węglowodorów</b>						
Chloroform	< 2,0	2,0±0,4	30	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <i>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</i>	
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>	
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>	
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>	
Σ THM <sup>10</sup>	< 8,0	8,0±1,8	100	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <i>z obliczeń</i>	
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

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-1349/2024**

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 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	

Data zakończenia badań: 02-12-2024 r.

Autoryzował:

Sekcja Badań Mikrobiologicznych  
Żywności i Wody:

Sekcja Badań Fizyko-Chemicznych Wody:

Sekcja Aparatury Specjalnej:

Elektronicznie podpisany przez  
Starszy Asystent mgr inż. Renata  
Broskowska  
Data: 2024.12.02 10:48:36 +01'00'

Elektronicznie podpisany przez  
Kierownik Sekcji Badań F-CHW i  
AS mgr inż. Joanna Ułanowska  
Data: 2024.12.02 11:11:45 +01'00'

Elektronicznie podpisany przez  
Starszy Asystent mgr Kornel  
Łancuniewicz  
Data: 2024.12.02 11:19:47 +01'00'

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)perylene, indeno(1,2,3-c,d)piren.

<KONIEC SPRAWOZDANIA>