

**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 30-01-2023 r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr W-48/2023

- \* 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. Sylwia Szymańska  
wg PTW-HK-01 Nr rejestru próbek: W-48/2023
- Próbka dostarczona przez: PSSE Konin ON-HK Nr rejestru zlecenia: -
- \* Wg protokołu pobrania nr: ON-HK.9012.2.16.2023 \* Data pobrania próbek: 23-01-2023  
Data dostarczenia próbek: 23-01-2023
- \* Miejsce pobrania i opis próbki: wodociąg publiczny Konin – Kurów  
W-48/2023 – Konin, ul. Polna 1 – Piekarnia „Dalen” – studnia wodomierzowa

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-48/2023</b>	* Godz. pobrania	<b>11:35</b>	Godz. dostarczenia do lab.	<b>13:15</b>
------------	------------------	------------------	--------------	----------------------------	--------------

#### SEKCJA BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH ŻYWNOŚCI, WODY I GLEBY

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	32	[ 25;41 ]	Zalecana wartość: kran konsumenta ≤ 200 wprowadzana do sieci wodociągowej ≤ 100	jtk w 1ml	PN-EN ISO 6222:2004 <i>Metoda płytkowa (posiew wgłębny)</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: 26-01-2023r.

Kod próbki	<b>W-48/2023</b>	* Godz. pobrania	<b>11:35</b>	Godz. dostarczenia do lab.	<b>13:15</b>
------------	------------------	------------------	--------------	----------------------------	--------------

**SEKCJA BADAŃ FIZYKO-CHEMICZNYCH WODY**

Parametr	Wynik <sup>4</sup>	Niepewność <sup>1</sup>	Dopuszczalna wartość <sup>2</sup>	Jednostka	Identyfikator metody badania <sup>5</sup>
Mętność	0,13	-	akceptowalna, zalecana do 1,0	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 <i>Metoda nefelometryczna</i>
Barwa	7,5	-	akceptowalna, zalecana do 15	mg/l Pt	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D <i>Metoda wizualna</i>
Zapach	akceptowalny	-	akceptowalny	TON	PN-EN 1622:2006 <i>Metoda organoleptyczna</i> N
pH	7,7 temp. pomiaru 12,4°C	-	6,5 ÷ 9,5	-	PN-EN ISO 10523:2012 <i>Metoda potencjometryczna</i>
Przewodność elektryczna <sup>6</sup>	857 temp. pomiaru 11,9°C	-	2500	µS/cm (w 25°C)	PN-EN 27888:1999 <i>Metoda konduktometryczna</i>
Stężenie jonów amonowych	< 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	2,8	-	50	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 <i>Metoda chromatografii jonowej (IC)</i>
Stężenie fluorków	0,30	-	1,5	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 <i>Metoda chromatografii jonowej (IC)</i>
Utlenialność z KMnO <sub>4</sub>	2,4	-	5,0	mg/l O <sub>2</sub>	PN-EN ISO 8467:2001 <i>Metoda miareczkowa</i>
Stężenie siarczanów	45	-	250	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 <i>Metoda chromatografii jonowej (IC)</i>
Twardość ogólna	281	-	60-500	mg/l CaCO <sub>3</sub>	PN-ISO 6059:1999 <i>Metoda miareczkowa</i>
Stężenie magnezu	17	-	7-125 <sup>7</sup>	mg/l	PN-C-04554-4:1999, Zał. A <i>z obliczeń</i>
Stężenie chlorków	68	-	250	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 <i>Metoda chromatografii jonowej (IC)</i>
Stężenie cyjanków	< 10	-	50	µg/l	Aplikacja Test Merck 1.09701.0001 <i>Metoda spektrofotometryczna</i> N

Data zakończenia badań: 26-01-2023 r.

**SEKCJA APARATURY SPECJALNEJ**

Parametr	Wynik <sup>4</sup>	Niepewność <sup>1</sup>	Dopuszczalna wartość <sup>2</sup>	Jednostka	Identyfikator metody badania <sup>5</sup>
Stężenie żelaza	< 20	20±8	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	78	-	200	mg/l	PN-ISO 9964-3:1994 <i>Metoda emisyjnej spektrometrii płomieniowej (FEAS)</i>
Stężenie rtęci	< 0,30	0,30±0,10	1,0	µg/l	PN-EN ISO 12846:2012 PN-EN ISO 12846:2012/Ap1:2016-07 <i>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)</i>
Stężenie chlorowcowych pochodnych węglowodorów					
Chloroform	4,8	-	30	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <i>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</i>
Bromodichlorometan	7,3	-	15	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <i>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</i>

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

Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Koninie

Sprawozdanie z Badań nr W-48/2023

Parametr	Wynik <sup>4</sup>	Niepewność <sup>1</sup>	Dopuszczalna wartość <sup>2</sup>	Jednostka	Identyfikator metody badania <sup>5</sup>
Dibromochlorometan	8,6	-	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
Bromoform	2,8	-	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
Σ THM <sup>8</sup>	23,5	-	100	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń
1,2 Dichloroetan	< 1,5	-	3,0	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD) N
Trichloroeten	< 0,8	-	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD) N
Tetrachloroeten	< 0,8	-	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD) N
Σ (Trichloroeten; Tetrachloroeten)	< 1,6	-	10	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń N
Tetrachlorometan	< 0,2	-	-	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD) N
<b>Stężenie węglowodorów aromatycznych</b>					
Stężenie benzenu	< 0,20	0,20±0,05	1,0	µg/l	PB-07/OL-E:Wyd.02 z dn. 10.03.2020 Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)
<b>Stężenie WWA – wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych</b>					
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>9</sup>	< 0,0080	0,0080±0,0036	0,10	µg/l	PN-EN ISO 17993:2005 z obliczeń
<b>Stężenie pestycydów chloroorganicznych:</b>					
α-HCH (Alfa HCH)	< 0,010	-	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 N Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
β- HCH (Beta HCH)	< 0,010	-	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 N Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
γ-HCH (Lindan)	< 0,010	-	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 N Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
δ-HCH (Delta HCH)	< 0,020	-	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 N Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
Heptachlor	< 0,010	-	0,030	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 N Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
Aldryna (Aldrin)	< 0,010	-	0,030	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 N Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
Epoksyd heptachloru B	< 0,010	-	0,030	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 N Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
α - Endosulfan (Alfa Endosulfan)	< 0,010	-	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 N Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
p,p' -DDE	< 0,010	-	0,10	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 N Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)
Dieldryna	< 0,010	-	0,030	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 N Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)

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-48/2023

Parametr	Wynik <sup>4</sup>	Niepewność <sup>1</sup>	Dopuszczalna wartość <sup>2</sup>	Jednostka	Identyfikator metody badania <sup>5</sup>
Endryna (Endrin)	< 0,015	-	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>
β- Endosulfan (Beta Endosulfan)	< 0,015	-	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' -DDD	< 0,020	-	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>
Aldehyd endryny	< 0,015	-	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	-	0,10	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	-	0,10	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>10</sup>	< 0,22	-	0,50	µg/l	PB-08/OL-E:Wyd.01 z dn. 2.01.2009 N <i>z obliczeń</i>

Data zakończenia badań: 30-01-2023 r.

Autoryzował:

Sekcja Badań Mikrobiologicznych  
Żywności, Wody i Gleby:

Sekcja Badań Fizyko-Chemicznych Wody:

Sekcja Aparatury Specjalnej:

K.R

<sup>1</sup> Niepewność pomiaru wyniku badania podaje się wg uzgodnień z klientem oraz dla wyników w granicach wartości normatywnych lub gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyniku. Niepewność pomiaru wyniku badania stanowi niepewność rozszerzoną dla prawdopodobieństwa rozszerzenia 95% i współczynnika rozszerzenia  $k=2$ . W badaniach mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02. Podawane wartości niepewności nie zawierają niepewności związanej z pobraniem i transportem próbki.

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 2017r, w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r.poz. 2294).

<sup>3</sup> Metody badawcze stosowane w badaniach są metodami zalecanymi przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r, w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r.poz.2294).

<sup>4</sup> Jeżeli wynik badania ilościowego otrzymany przez Laboratorium nie zawiera się w zakresie pomiarowym akredytowanej metody, wtedy Laboratorium w sprawozdaniu z badań przedstawia informację o uzyskanym rezultacie badania w postaci:

< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody/jednostka (dolna wartość zakresu pomiarowego metody jest jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie w Laboratorium) lub > wartości górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody/jednostka.

<sup>5</sup> Metody badawcze stosowane w badaniach spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r, w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r.poz.2294).

<sup>6</sup> Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury.

<sup>7</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>8</sup> Σ THM oznacza sumę stężeń związków: chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform.

<sup>9</sup> Σ WWA oznacza sumę stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren.

<sup>10</sup> Σ pestycydów chloroorganicznych oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo.

<KONIEC SPRAWOZDANIA>