

**LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429**  
**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 1748/24**

**Zleceniodawca:** Urząd Gminy Włocławek  
 ul. Królewiecka 7, 87-800 Włocławek

**Numer zlecenia:** 1748/24

**Numer i opis próbki:** 3037/24 – woda z kranu na hali SUW

**Badany obiekt:** woda uzdatniona

**Stan próbek w chwili przyjęcia:** bez zastrzeżeń

**Próbki pobrał:** pracownik Laboratorium – Ewa Wiśniewska, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 1104/24.

**Metoda pobierania:** PN-EN ISO 19458:2007 – A, PN-ISO 5667-5:2017-10 – A

**Miejsce pobierania:** Gmina Włocławek, SUW Smólnik.

**Data i godzina pobrania:** 26.04.2024 godzina 12<sup>00</sup>

**Data i godzina dostarczenia:** 26.04.2024 godzina 15<sup>40</sup>

**Data rozpoczęcia badań:** 26.04.2024

**Data zakończenia badań:** 22.05.2024

**WYNIKI DLA PRÓBKII nr 3037/24**

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	Wynik	Niepewność <sup>(2)</sup>	Wartość parametryczna <sup>(1)</sup>
1.	Bakterie z grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej	A/Z jtk/100ml	0	-	0
2.	Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej	A/Z jtk/100ml	0	-	0
3.	Enterokoki kałowe	PN-EN ISO 7899-2:2004 Metoda filtracji membranowej	A/Z jtk/100ml	0	-	0
4.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębnny	A/Z jtk/ml	6,1×10 <sup>1</sup>	[4,3×10 <sup>1</sup> ; 8,6×10 <sup>1</sup> ]	Bez nieprawidłowych zmian <sup>(6)</sup>
5.	Clostridium perfringens łącznie z przetrwalnikami	PN-EN ISO 14189:2016-10 Metoda filtracji membranowej	A/Z jtk/100ml	0	-	0
6.	Antymon	PN-EN ISO 15586:2005	N*/Z µg/l	< 3,0	(3,0±0,7)	5,0
7.	Arsen	PN-EN ISO 15586:2005	N*/Z µg/l	< 5,0	(5,0±1,4)	10
8.	Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A/Z mg/l	0,48	0,04	50
9.	Azotyny	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A/Z mg/l	0,055	0,005	0,10
10.	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 p.6	A/Z mg/l Pt	7	2	Akceptowalny <sup>(3)(4)</sup>
11.	Benzen	PN-EN ISO 10301:2002	N*/Z µg/l	< 0,10	(0,10±0,03)	1,0
12.	Benzo(a)piren	PB- 72 wyd. 2 10.02.2021	N*/Z µg/l	< 0,0020	(0,0020±0,0009)	0,010
13.	Chlorek winylu (CV)	PN-EN ISO 10301:2002	A/Z µg/l	< 0,10	(0,10±0,03)**	0,50
14.	Chlor wolny <sup>#</sup>	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A/Z mg/l	< 0,05	(0,05±0,01)**	0,3
15.	Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A/Z mg/l	8,0	0,5	250
16.	Chrom ogólny	PN-EN ISO 15586:2005	N*/Z µg/l	< 5,0	(5,0±1,1)	50
17.	Cyjaniki ogólne	PB-30 wyd.2 29.10.2019 w oparciu o instrukcję testu Merck nr 1.09701.0001	A/Z µg/l	< 2	(2±1)**	50
18.	1,2-dichloroetan (EDC)	PN-EN ISO 10301:2002	N*/Z µg/l	< 1,0	(1,0±0,2)	3,0
19.	Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A/Z mg/l	0,45	0,03	1,5
20.	Glin	PN-EN ISO 15586:2005	A/Z µg/l	66	16	200
21.	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> )	PN-EN ISO 8467:2001	A/Z mg/l	2,46	0,28	5,0
22.	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	A/Z mg/l	< 0,039	(0,039±0,004)**	0,50

**LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429**  
**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 1748/24**

23.	Kadm	PN-EN ISO 15586:2005	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 0,50	(0,50±0,10)	5,0
24.	Magnez	PN-C-04554-4:1999	A/ Z	mg/l	10,9	5,0	7-125
25.	Mangan	PN-ISO 8288:2002	A/ Z	µg/l	< 5	(5±1)	50
26.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A/ Z	NTU	0,39	0,04	1,0 <sup>3)</sup>
27.	Miedź	PN-ISO 8288:2002	N <sup>+</sup> / Z	mg/l	< 0,10	(0,10±0,02)	2,0
28.	Nikiel	PN-EN ISO 15586:2005	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 5,0	(5,0±1,2)	20
29.	Ołów	PN-EN ISO 15586:2005	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 5,0	(5,0±1,2)	10
30.	pH	PN-EN ISO 10523:2012	A/ Z	-	7,7 w temp.19,4°C	0,2	6,5-9,5
31.	alfa-HCH	PN-EN ISO 6468:2002	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,003)	0,10
32.	beta-HCH	PN-EN ISO 6468:2002	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,003)	0,10
33.	delta-HCH	PN-EN ISO 6468:2002	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)	0,10
34.	gamma-HCH	PN-EN ISO 6468:2002	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)	0,10
35.	HCB	PN-EN ISO 6468:2002	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)	0,10
36.	Aldryna	PN-EN ISO 6468:2002	A/ Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,003)**	0,030
37.	Dieldryna	PN-EN ISO 6468:2002	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,005)	0,030
38.	Endryna	PN-EN ISO 6468:2002	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)	0,10
39.	Izodryna	PN-EN ISO 6468:2002	A/ Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)**	0,10
40.	Heptachlor	PN-EN ISO 6468:2002	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,003)	0,030
41.	Epoksyd heptachloru	PN-EN ISO 6468:2002	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)	0,030
42.	op <sup>-</sup> -DDD	PN-EN ISO 6468:2002	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,006)	0,10
43.	op <sup>-</sup> -DDE	PN-EN ISO 6468:2002	A/ Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)**	0,10
44.	op <sup>-</sup> -DDT	PN-EN ISO 6468:2002	A/ Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,007)**	0,10
45.	pp <sup>-</sup> -DDD	PN-EN ISO 6468:2002	A/ Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,005)**	0,10
46.	pp <sup>-</sup> -DDE	PN-EN ISO 6468:2002	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,005)	0,10
47.	pp <sup>-</sup> -DDT	PN-EN ISO 6468:2002	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,006)	0,10
48.	cis-chlordan	PN-EN ISO 6468:2002	A/ Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,005)**	0,10
49.	trans-chlordan	PN-EN ISO 6468:2002	A/ Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)**	0,10
50.	Σ Pestycydów	PN-EN ISO 6468:2002	A/ Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,007)**	0,50
51.	Przewodność el. wł. w 25°C	PN-EN 27888:1999	A/ Z	µS/cm	394 w temp. 24,7°C	15	2500
52.	Rtęć	PN-EN ISO 12846:2012 p.7 +Ap1:2016-07	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 0,50	(0,50±0,12)	1,0
53.	Selen	PN-EN ISO 15586:2005	N <sup>+</sup> / Z	µg/l	< 2,5	(2,5±0,7)	10
54.	Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A/ Z	mg/l	31	3	250
55.	Liczba progowa smaku (TFN) <sup>3)</sup>	PN-EN 1622:2006	N <sup>+</sup> / Z	-	Data i godzina badania 2024-04-29 13:00 <1	-	Akceptowalny <sup>3)</sup>
56.	Sód	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009	A/ Z	mg/l	< 5,0	(5,0±0,8)	200



**LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429**  
**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 1748/24**

57.	Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu (Σ TRI i PER)	PN-EN ISO 10301:2002	N <sup>*</sup> / Z	μg/l	< 1,0	(1,0±0,3)	10
58.	Twardość ogólna	PN-ISO 6059:1999	A/ Z	mg/l CaCO <sub>3</sub>	212	17	60-500
59.	Σ THM - chloroform; - bromoform - bromodichlorometan - dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A/ Z	μg/l	10	2	100
60.	ΣWWA (B(b)F, (B(k)F, (B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)	PB- 72 wyd. 2 10.02.2021	N <sup>*</sup> / Z	μg/l	< 0,0020	(0,0020±0,0010)	0,10
61.	Liczba progowa zapachu (TON) <sup>5)</sup>	PN-EN 1622:2006	N <sup>*</sup> / Z	-	Data i godzina badania	-	Akceptowalny <sup>3)</sup>
					2024-04-29 9:30		
					<1		
62.	Żelazo	PB-71 wyd. 3 29.10.2019 w oparciu o instrukcję testu Merck nr 1.00796.0001	A/ Z	μg/l	68	10	200
63.	Akryloamid*	PB/I/9/C:01.05.2011	A/ Z <sub>1</sub>	μg/l	< 0,040	(0,040±0,011)**	0,10
64.	Bor*	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A/ Z <sub>1</sub>	mg/l	< 0,020	(0,020±0,004)**	1,0
65.	Bromiany*	PN-EN ISO 11206:2013-07	A/ Z <sub>1</sub>	μg/l	< 2,0	(2,0±0,6)**	10
66.	Chloramina*	PN-EN ISO 7393-2:2018-04	A/ Z <sub>1</sub>	mg/l	< 0,02	(0,02±0,01)**	0,5
67.	Σ chloranów i chlorynów*	PN-EN ISO 10304-4:2022-08	A/ Z <sub>1</sub>	mg/l	< 0,02	(0,02±0,006)**	0,7
68.	Epichlorohydryna*	PB/I/31/B:13.06.2011	A/ Z <sub>1</sub>	μg/l	< 0,060	(0,060±0,014)**	0,10
69.	Ogólny węgiel organiczny OWO*	PN-EN 1484:1999	A/ Z <sub>1</sub>	mg/l	3,98	0,89	Bez nieprawidłowych zmian
70.	Ozon*	EFO/PB/22/A:23.06.2023	A/ Z <sub>1</sub>	mg/l	< 0,04	(0,04±0,01)**	0,05
71.	Srebro*	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A/ Z <sub>1</sub>	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)**	0,01

**Wyniki badań mikrobiologicznych autoryzował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym:**

Kierownik Pracowni: mgr inż. Agnieszka Bartołd

**Wyniki badań fizykochemicznych autoryzował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym:**

Kierownik Pracowni: mgr Iwona Paradowska

\* Wyniki przepisane z raportu z badań nr 30165/LB/2024. Badania wykonane u Dostawcy usług zewnętrznych: Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., ul. Owocowa 8, 40-158 Katowice, AB 213.

Data wystawienia sprawozdania: 23.05.2024

**LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429**  
**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 1748/24**

*Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Wyniki badań dotyczą wyłącznie pobieranego/ badanego obiektu.*

*Sprawozdanie zawiera 4 strony.*

**Objaśnienia:**

- 1) *Wartość parametryczna – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r. poz. 2294).*
- 2) *Niepewność pomiaru określona jako niepewność rozszerzona. Współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla całości postępowania. 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.*
- 3) *Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.*
- 4) *Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15mg Pt/l*
- 5) *Badanie liczby progowej smaku/ zapachu wykonano metodą uproszczoną, parzystą, wyboru niewymuszonego przez 3 osobowy zespół oceniający. Temperatura w pomieszczeniu badań:  $(23 \pm 2^\circ\text{C})$ , temperatura próbki  $(23 \pm 2^\circ\text{C})$ , zgodność oceny min. 66%. Czas przechowywania próbki do badań  $< 72\text{h}$ . Opis źródła wody odniesienia: źródłana woda butelkowana; próbki wody chlorowanej przed badaniami poddane są odchlorowane wg PN-EN 1622:2006 Aneks A; Interpretacja wyników przez zespół oceniający:  
Wynik badania liczba progowa smaku/zapachu  $< 1$ : brak zapachu/smaku, zapach/smak akceptowalny;  
Wynik badania liczba progowa smaku/zapachu  $\geq 1$ : zapach/smak nieakceptowalny.*
- 6) *Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:  
-100jtk/1ml w wodzie wprowadzonej do sieci wodociągowej,  
-200jtk/1ml w kranie konsumenta*

*A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429*

*N\* – metoda nieakredytowana spełniająca wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02*

*Z – metoda zatwierdzona przez Państwową Powiatową Inspekcję Sanitarną w Rypinie, Decyzja nr 33/24 z dnia 01.03.2024 r*

*Z1 – metody zatwierdzone przez Państwową Powiatową Inspekcję Sanitarną w Katowicach, Decyzja nr NS.HKiŚ.9027.3.38.2024 do dnia 22.03.2025 r.*

*W – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia*

*W1 – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny z zastąpieniem*

*\*\* - wartość liczbową poprzedzoną znakiem „<” oznacza, że rezultat badania znajduje się poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będącą jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną eksperymentalnie z akceptowalną dokładnością i precyzją.*

**Koniec sprawozdania**