

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 177/25/W

Zleceniodawca: Gmina Lipno

ul. Mickiewicza 29, 87-600 Lipno.

Badany obiekt: woda uzdatniona

Próbki pobral: pracownik Laboratorium – Alicja Pawelek, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 119/25

Miejsce pobierania: *Wodociąg publiczny Głodowo, Gmina Lipno – SUW Głodowo 61.*

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

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Data i godzina pobrania: 20.01.2025 godzina 8²⁰

Data i godzina dostarczenia: 20.01.2025 godzina 14³⁰

Data rozpoczęcia badań: 20.01.2025

Data zakończenia badań: 24.02.2025

Nr próbki: 308/25

Opis próbki: *woda z kranu przy umywalce na hali SUW*

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK/ REZULTAT ²⁾	Niepewność ¹⁾	Wartość parametryczna ³⁾
1.	Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej	A/Z jtk/100ml	0	-	0
2.	Bakterie z grupy 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 wgłębny	A/Z jtk/ml	1,1×10 ¹	[6;2,1×10 ¹]	Bez nieprawidłowych zmian ⁴⁾
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	1,5	0,1	50
9.	Azotyny	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A/Z mg/l	0,068	0,006	0,10
10.	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06 Metoda C	A/Z mg/l Pt	13 pH=7,4	2	Akceptowalny ⁵⁾⁶⁾
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.	Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A/Z mg/l	9,0	0,6	250
15.	Chrom ogólny	PN-EN ISO 15586:2005	N/Z µg/l	< 5,0	(5,0±1,1)	50
16.	Cyjanki 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
17.	1,2-dichloroetan (EDC)	PN-EN ISO 10301:2002	N/Z µg/l	< 1,0	(1,0±0,2)	3,0
18.	Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A/Z mg/l	0,25	0,02	1,5
19.	Glin	PN-EN ISO 15586:2005	N/Z µg/l	< 20	(20±5)	200

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 177/25/W

20.	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001	A Z	mg/l	3,80	0,43	5,0
21.	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	A Z	mg/l	0,136	0,012	0,50
22.	Kadm	PN-EN ISO 15586:2005	N Z	µg/l	< 0,50	(0,50±0,10)	5,0
23.	Magnez	PN-C-04554-4:1999	A Z	mg/l	14,4	5,9	7-125
24.	Mangan	PN-ISO 8288:2002	A Z	µg/l	19	5	50
25.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A Z	NTU	0,76	0,08	1,0 ⁵⁾
26.	Miedź	PN-ISO 8288:2002	N Z	mg/l	< 0,10	(0,10±0,02)	2,0
27.	Nikiel	PN-EN ISO 15586:2005	N Z	µg/l	< 5,0	(5,0±1,2)	20
28.	Ołów	PN-EN ISO 15586:2005	N Z	µg/l	< 5,0	(5,0±1,2)	10
29.	pH	PN-EN ISO 10523:2012	A Z	-	7,4 w temp. 21,4°C	0,1	6,5-9,5
30.	alfa-HCH	PN-EN ISO 6468:2002	N Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,003)	0,10
31.	beta-HCH	PN-EN ISO 6468:2002	N Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,003)	0,10
32.	delta-HCH	PN-EN ISO 6468:2002	N Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)	0,10
33.	gamma-HCH	PN-EN ISO 6468:2002	N Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)	0,10
34.	HCB	PN-EN ISO 6468:2002	N Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)	0,10
35.	Aldryna	PN-EN ISO 6468:2002	A Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,003)	0,030
36.	Dieldryna	PN-EN ISO 6468:2002	N Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,005)	0,030
37.	Endryna	PN-EN ISO 6468:2002	N Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)	0,10
38.	Izodryna	PN-EN ISO 6468:2002	A Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)	0,10
39.	Heptachlor	PN-EN ISO 6468:2002	N Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,003)	0,030
40.	Epoksyd heptachloru	PN-EN ISO 6468:2002	N Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)	0,030
41.	op ⁻ -DDD	PN-EN ISO 6468:2002	N Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,006)	0,10
42.	op ⁻ -DDE	PN-EN ISO 6468:2002	A Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)	0,10
43.	op ⁻ -DDT	PN-EN ISO 6468:2002	A Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,007)	0,10
44.	pp ⁻ -DDD	PN-EN ISO 6468:2002	A Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,005)	0,10
45.	pp ⁻ -DDE	PN-EN ISO 6468:2002	N Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,005)	0,10
46.	pp ⁻ -DDT	PN-EN ISO 6468:2002	N Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,006)	0,10
47.	cis-chlordan	PN-EN ISO 6468:2002	A Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,005)	0,10
48.	trans-chlordan	PN-EN ISO 6468:2002	A Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,004)	0,10
49.	Σ Pestycydów	PN-EN ISO 6468:2002	A Z	µg/l	< 0,010	(0,010±0,007)	0,50
50.	Przewodność el. wł. w 25°C*	PN-EN 27888:1999	A Z	µS/cm	470 w temp. 24,8°C	18	2500
51.	Rtęć	PN-EN ISO 12846:2012 p.7 +Ap1:2016-07	N Z	µg/l	< 0,50	(0,50±0,12)	1,0
52.	Selen	PN-EN ISO 15586:2005	N Z	µg/l	< 2,5	(2,5±0,7)	10
53.	Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A Z	mg/l	11	1	250
54.	Liczba progowa smaku (TFN) ⁷⁾	PN-EN 1622:2006	N Z	-	Data i godzina badania 2025-01-22 13:00	-	Akceptowalny ⁵⁾
					<1		
55.	Sód	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009	A Z	mg/l	10,3	1,7	200

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 177/25/W

56.	Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu (Σ TRI i PER)	PN-EN ISO 10301:2002	N Z	μg/l	< 1,0	(1,0±0,3)	10
57.	Twardość ogólna	PN-ISO 6059:1999	A Z	mg/l CaCO ₃	249	20	60-500
58.	Σ THM - chloroform; - bromoform - bromodichlorometan - dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	N Z	μg/l	< 1,0	(1,0±0,3)	100
59.	ΣWWA (B(b)F, (B(k)F, (B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)	PB- 72 wyd. 2 10.02.2021	N Z	μg/l	< 0,0020	(0,020±0,010)	0,10
60.	Liczba progowa zapachu (TON) ⁷⁾	PN-EN 1622:2006	N Z	-	Data i godzina badania 2025-01-21 13:00 <1	-	Akceptowalny ⁵⁾
61.	Żelazo	PB-71 wyd. 3 29.10.2019 w oparciu o instrukcję testu Merck nr 1.00796.0001	A Z	μg/l	143	15	200
62.	Bor ⁸⁾	PN-EN ISO 17294-2:2016-11(W)	A(P) Z ₁	mg/l	0,065	0,012	1,0
63.	Bromiany ⁸⁾	PN-EN ISO 11206:2013-07	A(P) Z ₁	μg/l	< 2,0	(2,0±0,6)	10
64.	Epichlorohydryna ⁸⁾	PB/I/31/B:13.06.2011	A(P) Z ₁	μg/l	< 0,060	(0,060±0,014)	0,10

Wyniki badań mikrobiologicznych, przeglądu dokonał i autoryzował kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr inż. Agnieszka Bartoń

Wyniki badań fizykochemicznych, przeglądu dokonał i autoryzował kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr Iwona Paradowska

Data wystawienia sprawozdania: 24.02.2025

Objaśnienia:

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych próbek.

A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429;

N – metoda nieakredytowana

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

A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych AB 213

N(P) – badanie nieakredytowane wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług laboratoryjnych

* Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

1) Niepewność pomiaru określona jako niepewność rozszerzona. Współczynnik rozszerzenia $k=2$, poziom ufności 95%. Jeśli próbki zostały pobrane przez Laboratorium, niepewność wyniku pomiaru uwzględnia składową związaną z etapem pobierania próbek.

W badaniach mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02.

2) Informacja o uzyskanym rezultacie badania, gdy rezultat badania znajduje się poniżej dolnej lub powyżej górnej granicy zakresu pomiarowego metody. Niepewność podano, odpowiednio dla konkretnej wartości, stanowiącej dolny lub górny akredytowany zakres danej metody.

3) 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).

4) Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

-100jtk/1ml w wodzie wprowadzonej do sieci wodociągowej,

-200jtk/1ml w kranie konsumenta

5) Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

6) Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15mg Pt/l

7) Badanie liczby progowej smaku/ zapachu wykonano metodą uproszczoną, parzystą, wyboru niewymuszonego przez 3 osobowy zespół oceniający.

Temperatura w pomieszczeniu badań: (23 ±2°C), temperatura próbki (23 ±2°C), zgodność oceny min. 66%. Czas przechowywania próbek do badań < 72h.

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 ≥1: zapach/smak nieakceptowalny.

8) Wynik przeniesiony z raportu z badań nr 5318/LB/2025 zewnętrznego dostawcy: Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., ul. Owocowa 8, 40-158 Katowice, AB 213.

Koniec sprawozdania