

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR : S1145/2025

AB 1047

Zleceniodawca : Zakład Komunalny Gminy Lubiewo ul. Główna 75 89-510 Byśław				
Podstawa realizacji : Zlecenie nr: 0018/2025 (na rok 2025)			Rodzaj próbki/Miejsce pobierania woda do spożycia przez ludzi	
Próbkobiorca: Przedstawiciel Laboratorium - Kapanka K. Nr karty pobierania KW551/2025			Byśław ul. Słoneczna 3, Ośrodek Zdrowia, kran w łazience sieć wodociągowa	
Pobieranie próbek zgodnie z normą: PN-EN ISO 19458:2007 z wył.p. 4.4.2, 4.4.4.2, 4.4.5, 4.4.6 (A) PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)			Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń. Temperatura próbki przy pobieraniu 12.4°C	
Data/godz. pobierania próbki:			12.05.2025 09:50	
Data/godz. przyjęcia próbki:			12.05.2025 12:20	
Data zakończenia badań:			15.05.2025	
Data sporządzenia sprawozdania:			15.05.2025	
Numer laboratoryjny próbki			1489/W/2025	
Rodzaj badania	Identyfikacja metody	Jednostka	Wyniki analiz niepewność	
pH ⁽¹⁾	A ⁺ PN-EN ISO 10523:2012	-	(20,1°C)	7,5 ± 0,1
Przewodność elektryczna właściwa ⁽²⁾	A ⁺ PN-EN 27888:1999	µS/cm	(24,9°C)	487 ± 80
Mętność	A ⁺ PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU		0,55 ± 0,06
Barwa	A ⁺ PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015 Metoda D	mg/l Pt		5 ± 5
Liczba progowa smaku ⁽³⁾	N ⁺ PN-EN 1622:2006	TFN	(22,4°C)	<1 -
Liczba progowa zapachu ⁽³⁾	N ⁺ PN-EN 1622:2006	TON	(22,4°C)	<1 -
Stężenie jonu amonowego	N ⁺ PN-ISO 7150-1:2002	mg/l		<0,030 ⁽⁸⁾ -
Stężenie azotanów ⁽⁴⁾	A ⁺ PN-82/C-04576/08	mg/l		<0,443 ⁽⁹⁾ -
Stężenie żelaza ogólnego	A ⁺ PN-ISO 6332:2001 (p.7.1.1.) +Ap1:2016-06	µg/l		55 ± 6
Stężenie manganu	N ⁺ PB-02, edycja 04, z dnia 02.01.2020 r. w oparciu o test firmy Hach Lange 8149	µg/l		<30 ⁽¹⁰⁾ -
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	A ⁺ PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO ₃		235 ± 26
Wapń	A ⁺ PN-ISO 6058:1999	mg/l		80 ± 7
Magnez ⁽⁵⁾	A ⁺ PN-99/C-04554/04 załącznik A	mg/l		9 ± 1
Stężenie azotynów ⁽⁶⁾	N ⁺ PN-EN 26777:1999	mg/l		<0,033 ⁽¹¹⁾ -
Stężenie chlorków	A ⁺ PN-ISO 9297:1994	mg/l		17 ± 2
Stężenie siarczanów	A ⁺ PN-ISO 9280:2002	mg/l		48,2 ± 7,4
Zawartość fluorów	N ⁺ PB-09, edycja 03 z 02.01.2020 r. w oparciu o test firmy Hach Lange 8029	mg/l		<0,20 ⁽¹²⁾ -
Stężenie glinu	N ⁺ PB-08, edycja 03 z 02.01.2020 r. w oparciu o test firmy Hach Lange 8326	µg/l		<50 ⁽¹³⁾ -
Indeks nadmanganianowy	A ⁺ PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂		1,0 ± 0,1
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp: 22°C po 72h ⁽⁷⁾	A ⁺ PN-EN ISO 6222:2004	jt/k/1 ml		13 <9;19>
Liczba bakterii grupy coli	A ⁺ PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jt/k/100 ml		0
Liczba Escherichia coli	A ⁺ PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jt/k/100 ml		0
Liczba enterokoków kałowych	A ⁺ PN-EN ISO 7899-2:2004	jt/k/100 ml		0

A - badanie akredytowane AB 1047.

N - badanie nieakredytowane, objęte zakresem działalności laboratoryjnej (spełnione są wymagania normy PN-EN / ISO IEC 17025:2018-2).

Wyniki badań podlegających zostaną wydane w postaci odrębnego sprawozdania zewnętrznego dostawcy usług badań.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR : S1145/2025

Uwagi: ^ Uprawnienie do wykonywania badań potwierdza Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Tucholi – Decyzja Nr 209-11/24 obowiązuje od 14.06.2024 r. do 13.06.2025 r.

(*) Wymaganie określone na podstawie: Rozp.Min. Zdrowia z dn. 07.12.2017, poz.2294 - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

⁽¹⁾ W temperaturze 20°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury. W nawiasie podano temperaturę próbki.

⁽²⁾ W temperaturze 25°C. W nawiasie podano temperaturę próbki.

⁽³⁾ Badanie wykonano metodą uproszczoną parzystą, wyboru niewymuszonego, liczba oceniających- 3.W nawiasie podano temp próbki.Czas przechowywania próbki przed badaniami: <72h.Woda odniesienia: woda wodociągowa.Data i godz badania -14.05.2025 13.00.

⁽⁴⁾ Badanie wykonane normą wycofaną.

⁽⁵⁾ Nie więcej niż 30mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe 250mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie wynosi 125mg/l. Nie nakłada się obowiązku uzupełnienia minimalnej zawartości.

⁽⁶⁾ Powtarzalność metody osiągnięta w laboratorium mieści się od 1.5% do 4.5%.

⁽⁷⁾ Metoda-płytki lane (posiew wgłębny). Podłoże-agar z ekstraktem drożdżowym wg ISO 6222.

⁽⁸⁾ (0,030±0,005) mg/l - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczonego przez laboratorium).

⁽⁹⁾ (0,443±0,061) mg/l - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczonego przez laboratorium).

⁽¹⁰⁾ (30±4) µg/l - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczonego przez laboratorium).

⁽¹¹⁾ (0,033±0,006) mg/l - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczonego przez laboratorium).

⁽¹²⁾ (0,20±0,03) mg/l - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczonego przez laboratorium).

⁽¹³⁾ (50±9) µg/l - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczonego przez laboratorium).

Autoryzuje:
mgr M. Figel-Zaloga (Specjalista Analitik)

mgr inż. I. Miesikowska (Specjalista Analitik)

Zatwierdził/a:
mgr inż. J. Nowak (Kierownik Laboratorium)

Wszystkie wyniki analiz odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. W badaniach fizykochemicznych jeśli podano niepewność pomiaru to stanowi ona niepewność rozszerzoną przy prawdopodobieństwie 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, obejmuje postępowanie z próbką od momentu pobierania aż do uzyskania wyniku badania, wówczas gdy próbka była pobierana przez pracownika Laboratorium lub tylko postępowanie z próbką w Laboratorium gdy była ona dostarczona przez Zleceniodawcę. W badaniach mikrobiologicznych podana niepewność pomiaru została oszacowana indywidualnie dla każdego wyniku pomiaru zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02 z zastosowaniem podejścia całościowego. Obejmuje niepewność operacyjną i niepewność rozkładu mikroorganizmów, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek. Informacje niezbędne do interpretacji wyników analiz, a nie umieszczone w „Sprawozdaniu z badań” są łatwo dostępne w Laboratorium. „Sprawozdanie z badań” stanowi integralną całość i może być wykorzystywane i kopiowane jedynie w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody Laboratorium. Data przyjęcia próbki jest jednoznaczna z datą rozpoczęcia badań.

KONIEC

Formularz nr P-06/F-01, edycja 05, obowiązuje od 12.03.2025

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR : S1148/2025

Zleceniodawca : Zakład Komunalny Gminy Lubiewo ul. Główna 75 89-510 Bystaw					
Podstawa realizacji : Zlecenie nr: 0018/2025 (na rok 2025)			Rodzaj próbki/Miejsce pobierania		
Próbkobiorca: Przedstawiciel Laboratorium - Kapanka K. Nr karty pobierania KW551/2025			woda do spożycia przez ludzi Lubiewo, ul. WP 16, Szkoła - kran w kotłowni sieć wodociągowa		
Pobieranie próbek zgodnie z normą: PN-EN ISO 19458:2007 z wyt.p. 4.4.2, 4.4.4.2, 4.4.5, 4.4.6 (A) PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)			Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń. Temperatura próbki przy pobieraniu 11.9°C		
Data/godz. pobierania próbki:			12.05.2025 10:15		
Data/godz. przyjęcia próbki:			12.05.2025 12:20		
Data zakończenia badań:			15.05.2025		
Data sporządzenia sprawozdania:			15.05.2025		
Numer laboratoryjny próbki			1492/W/2025		
			Wymaganie (*)		
Rodzaj badania	Identyfikacja metody	Jednostka	Wyniki analiz niepewność		
pH ⁽¹⁾	A^ PN-EN ISO 10523:2012	-	(19,9°C)	7,5	± 0,1
Przewodność elektryczna właściwa ⁽²⁾	A^ PN-EN 27888:1999	µS/cm	(25,1°C)	414	± 68
Mętność	A^ PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU		0,84	± 0,07
Barwa	A^ PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015 Metoda D	mg/l Pt		10	± 5
Liczba progowa smaku ⁽³⁾	N^ PN-EN 1622:2006	TFN	(22,4°C)	<1	-
Liczba progowa zapachu ⁽³⁾	N^ PN-EN 1622:2006	TON	(22,4°C)	<1	-
Stężenie jonu amonowego	N^ PN-ISO 7150–1:2002	mg/l		<0,030 ⁽⁸⁾	-
Stężenie azotanów ⁽⁴⁾	A^ PN-82/C-04576/08	mg/l		0,81	± 0,10
Stężenie żelaza ogólnego	A^ PN-ISO 6332:2001 (p.7.1.1.) +Ap1:2016-06	µg/l		118	± 9
Stężenie manganu	N^ PB-02, edycja 04, z dnia 02.01.2020 r. w oparciu o test firmy Hach Lange 8149	µg/l		<30 ⁽⁹⁾	-
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	A^ PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO ₃		212	± 23
Wapń	A^ PN-ISO 6058:1999	mg/l		73	± 7
Magnez ⁽⁵⁾	A^ PN-99/C-04554/04 załącznik A	mg/l		7	± 1
Stężenie azotynów ⁽⁶⁾	N^ PN-EN 26777:1999	mg/l		<0,033 ⁽¹⁰⁾	-
Stężenie chlorków	A^ PN-ISO 9297:1994	mg/l		6	± 1
Stężenie siarczanów	A^ PN-ISO 9280:2002	mg/l		18,1	± 2,7
Zawartość fluorów	N^ PB-09, edycja 03 z 02.01.2020 r. w oparciu o test firmy Hach Lange 8029	mg/l		<0,20 ⁽¹¹⁾	-
Stężenie glinu	N^ PB-08, edycja 03 z 02.01.2020 r. w oparciu o test firmy Hach Lange 8326	µg/l		<50 ⁽¹²⁾	-
Indeks nadmanganianowy	A^ PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂		3,3	± 0,4
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp: 22°C po 72h ⁽⁷⁾	A^ PN-EN ISO 6222:2004	jt/k/1 ml		<1	-
Liczba bakterii grupy coli	A^ PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jt/k/100 ml		0	
Liczba Escherichia coli	A^ PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jt/k/100 ml		0	
Liczba enterokoków kałowych	A^ PN-EN ISO 7899–2:2004	jt/k/100 ml		0	

A - badanie akredytowane AB 1047.

N - badanie nieakredytowane, objęte zakresem działalności laboratoryjnej (spełnione są wymagania normy PN-EN / ISO IEC 17025:2018-2).

Wyniki badań podzleczanych zostaną wydane w postaci odrębnego sprawozdania zewnętrznego dostawcy usług badań.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR : S1148/2025

Uwagi: ^A Uprawnienie do wykonywania badań potwierdza Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Tucholi – Decyzja Nr 209-11/24 obowiązuje od 14.06.2024 r. do 13.06.2025 r.

(*) Wymaganie określone na podstawie: Rozp. Min. Zdrowia z dn. 07.12.2017, poz. 2294 - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

⁽¹⁾ W temperaturze 20°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury. W nawiasie podano temperaturę próbek.

⁽²⁾ W temperaturze 25°C. W nawiasie podano temperaturę próbek.

⁽³⁾ Badanie wykonano metodą uproszczoną, parzystą, wyboru niewymuszonego, liczba oceniających- 3. W nawiasie podano temp próbek. Czas przechowywania próbki przed badaniami: <72h. Woda odniesienia: woda wodociągowa. Data i godz. badania: 14.05.2025 13.00.

⁽⁴⁾ Badanie wykonane normą wycofaną.

⁽⁵⁾ Nie więcej niż 30mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe 250mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie wynosi 125mg/l. Nie nakłada się obowiązku uzupełnienia minimalnej zawartości.

⁽⁶⁾ Powtarzalność metody osiągnięta w laboratorium mieści się od 1.5% do 4.5%.

⁽⁷⁾ Metoda-płytki lane (posiew wgłębny). Podłoże-agar z ekstraktem drożdżowym wg ISO 6222.

⁽⁸⁾ (0,030±0,005) mg/l - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczonego przez laboratorium).

⁽¹⁰⁾ (0,033±0,006) mg/l - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczonego przez laboratorium).

⁽¹¹⁾ (0,20±0,03) mg/l - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczonego przez laboratorium).

⁽¹²⁾ (50±9) µg/l - dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości (będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczonego przez laboratorium).

Autoryzuje:
mgr M. Figel-Zaloga (Specjalista Analityk)

mgr inż. I. Miesikowska (Specjalista Analityk)

Zatwierdził/a:
mgr inż. J. Nowak (Kierownik Laboratorium)

Wszystkie wyniki analiz odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. W badaniach fizykochemicznych jeśli podano niepewność pomiaru to stanowi ona niepewność rozszerzoną przy prawdopodobieństwie 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$, obejmuje postępowanie z próbką od momentu pobierania aż do uzyskania wyniku badania, wówczas gdy próbka była pobierana przez pracownika Laboratorium lub tylko postępowanie z próbką w Laboratorium gdy była ona dostarczona przez Zleceniodawcę. W badaniach mikrobiologicznych podana niepewność pomiaru została oszacowana indywidualnie dla każdego wyniku pomiaru zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02 z zastosowaniem podejścia całosciowego. Obejmuje niepewność operacyjną i niepewność rozkładu mikroorganizmów, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek. Informacje niezbędne do interpretacji wyników analiz, a nie umieszczone w „Sprawozdaniu z badań” są łatwo dostępne w Laboratorium. „Sprawozdanie z badań” stanowi integralną całość i może być wykorzystywane i kopiowane jedynie w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody Laboratorium. Data przyjęcia próbki jest jednoznaczna z datą rozpoczęcia badań.

KONIEC

Formularz nr P-06/F-01, edycja 05, obowiązuje od 12.03.2025