

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 1376/24

Zleceniodawca: PoolHelp Sp. z o.o.
ul. Bydgoskich Przemysłowców 6, 85-862 Bydgoszcz

Numer zlecenia: 1376/24

Numer i opis próbki:

2131/24 - woda z niecki basenowej – temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 29,2⁰C

2132/24 - woda z niecka basenowej - brodzik – temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C-04584^W- 34,8⁰C

2133/24 - woda z niecki basenowej - jacuzzi – temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 34,6⁰C

Badany obiekt: woda basenowa

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Próbki pobral: pracownik Laboratorium – Alicja Pawełek, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 866/24

Metoda pobierania: PN-EN ISO 19458:2007 - A, PN-ISO 5667-5:2017-10 – A, PB 45- wydanie 1 z 2021.10.18 –N*

Miejsce pobierania: Hotel Ognisty Ptak, ul. Sztyrnorcka 6, 11-600 Ogonki

Data i godzina pobrania: 04.04.2024 godzina 13⁰⁰

Data i godzina dostarczenia: 04.04.2024 godzina 18⁰⁰

Data rozpoczęcia badań: 04.04.2024

Data zakończenia badań: 11.04.2024

WYNIKI DLA PRÓBK nr 2131/24

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ²⁾	Wartość parametryczna ¹⁾
1.	Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej	A jtk/100ml	0	-	0
2.	Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej	A jtk/100ml	0	-	0
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny	A jtk/ml	5,4×10 ¹	[3,7×10 ¹ ;8,0×10 ¹]	100 ⁵⁾
4.	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A jtk/100ml	nie wykryto	-	0
5.	Azotany ³⁾	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A mg/l	< 0,16	(0,16±0,01)**	20
6.	Chlor wolny [#]	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A mg/l	0,53	0,08	0,3-0,6
7.	Chlor związany [#]	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A mg/l	0,27	0,03	0,3
8.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO ₄) ³⁾	PN-EN ISO 8467:2001	A mg/l	< 0,50	(0,50±0,06)**	4
9.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A NTU	0,39	0,04	0,5
10.	pH [#]	PN-EN ISO 10523:2012	A -	7,3 w temp.28,1°C	0,1	6,5-7,6
11.	Potencjał redox [#]	PB-42 wyd. 2 29.10.2019	A mV	788	21	≥ 720 ⁴⁾ ≥ 750 ⁴⁾ ≥ 770 ⁴⁾
12.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,027	0,006	0,03
13.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)**	-
14.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)**	-
15.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)**	-
16.	Σ THM - chloroform; - bromoform - bromodichlorometan - dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,027	0,006	0,1

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 1376/24

WYNIKI DLA PRÓBKII nr 2132/24

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ²⁾	Wartość parametryczna ¹⁾
1.	Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej	A jtk/100ml	0	-	0
2.	Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej	A jtk/100ml	0	-	0
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny	A jtk/ml	nie wykryto	-	100 ⁵⁾
4.	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A jtk/100ml	nie wykryto	-	0
5.	Azotany ³⁾	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A mg/l	< 0,16	(0,16±0,01)**	20
6.	Chlor wolny [#]	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A mg/l	0,42	0,06	0,3-0,6
7.	Chlor związany [#]	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A mg/l	0,26	0,03	0,3
8.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO ₄) ³⁾	PN-EN ISO 8467:2001	A mg/l	< 0,50	(0,50±0,06)**	4
9.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A NTU	0,34	0,03	0,5
10.	pH [#]	PN-EN ISO 10523:2012	A -	7,4 w temp.34,0°C	0,1	6,5-7,6
11.	Potencjał redox [#]	PB-42 wyd. 2 29.10.2019	A mV	770	21	≥ 720 ⁴⁾ ≥ 750 ⁴⁾ ≥ 770 ⁴⁾
12.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,027	0,006	0,03
13.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)**	-
14.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)**	-
15.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)**	-
16.	Σ THM - chloroform; - bromoform - bromodichlorometan - dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,027	0,006	0,1

WYNIKI DLA PRÓBKII nr 2133/24

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ²⁾	Wartość parametryczna ¹⁾
1.	Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej	A jtk/100ml	0	-	0
2.	Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej	A jtk/100ml	0	-	0
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny	A jtk/ml	3,2×10 ¹	[2,0×10 ¹ ;5,0×10 ¹]	100 ⁵⁾
4.	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A jtk/100ml	nie wykryto	-	0
5.	Azotany ³⁾	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A mg/l	< 0,16	(0,16±0,01)**	20
6.	Chlor wolny [#]	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A mg/l	0,73	0,11	0,3-0,6
7.	Chlor związany [#]	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A mg/l	0,21	0,02	0,3
8.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO ₄) ³⁾	PN-EN ISO 8467:2001	A mg/l	0,65	0,07	4
9.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A NTU	0,23	0,02	0,5
10.	pH [#]	PN-EN ISO 10523:2012	A -	7,4 w temp.33,9°C	0,1	6,5-7,6
11.	Potencjał redox [#]	PB-42 wyd. 2 29.10.2019	A mV	781	21	≥ 720 ⁴⁾ ≥ 750 ⁴⁾ ≥ 770 ⁴⁾
12.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	0,018	0,004	0,03
13.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)**	-

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 1376/24

14.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)**	-
15.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)**	-
16.	Σ THM - chloroform; - bromoform - bromodichlorometan - dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,018	0,004	0,1

Wyniki badań mikrobiologicznych autoryzował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr inż. Agnieszka Bartoń

Wyniki badań fizykochemicznych autoryzował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr Iwona Paradowska

Data wystawienia sprawozdania: 11.04.2024

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

Sprawozdanie zawiera 3 strony.

Objaśnienia:

- 1) Wartość parametryczna – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływaniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016).
- 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 próbek.
- 3) Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzonej do pływalni.
(wynik utlenialności dla wody dopływającej – 2,84 mg/l, a azotanów – 8,4 mg/l).
- 4) Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5m KCL
- dla wody w nieckach basenowych udostępnianych do nauki pływania dla niemowląt i małych dzieci do lat 3 – dla wody słodkiej wartość min.
a) przy $6,5 \leq pH \leq 7,3$ – 720[mV]
b) przy $7,3 < pH \leq 7,6$ – 750[mV]
- dla wody z niecek basenowych, niecek basenowych wyposażonych w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny dla wody słodkiej wartość min.
a) przy $6,5 \leq pH \leq 7,3$ – 750[mV]
b) przy $7,3 < pH \leq 7,6$ – 770[mV]
- 5) Nie dotyczy pływalni odkrytych

A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429

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

W – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia

- badania wykonane w miejscu pobrania próbek

*- granica wykrywalności od 1 jtk/100 ml

** - dla rezultatów badania podanych w formie „< lub > y”, gdzie y = wartość menzurandu odpowiadająca dolnej/górnej wartości zakresu pomiarowego metody akredytowanej wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości.

Koniec sprawozdania

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 1377/24

Zleceniodawca: PoolHelp Sp. z o.o.
ul. Bydgoskich Przemysłowców 6, 85-862 Bydgoszcz

Numer zlecenia: 1377/24

Numer i opis próbki:

2134/24 – woda z systemu cyrkulacji 1- basen – temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W– 28,7⁰C
2135/24 – woda z systemu cyrkulacji 2- brodzik i jacuzzi – temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W– 34,2⁰C

Badany obiekt: woda basenowa

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Próbki pobral: pracownik Laboratorium – Alicja Pawełek, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 867/24

Metoda pobierania: PN-EN ISO 19458:2007 - A, PN-ISO 5667-5:2017-10 – A, PB 45- wydanie 1 z 2021.10.18 –N*

Miejsce pobierania: Hotel Ognisty Ptak, ul. Sztynorcka 6, 11-600 Ogonki

Data i godzina pobrania: 04.04.2024 godzina 13²⁰

Data i godzina dostarczenia: 04.04.2024 godzina 18⁰⁰

Data rozpoczęcia badań: 04.04.2024

Data zakończenia badań: 11.04.2024

WYNIKI DLA PRÓBK nr 2134/24

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ²⁾	Wartość parametryczna ¹⁾	
1.	Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej	A	jtk/100 ml	0	-	0
2.	Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej	A	jtk/100 ml	0	-	0
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny	A	jtk/ml	obecne w liczbie <4	-	20 ⁵⁾
4.	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A	jtk/100 ml	nie wykryto	-	0
5.	Azotany ³⁾	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A	mg/l	< 0,16	(0,16±0,01)**	20
6.	Chlor wolny [#]	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A	mg/l	0,52	0,08	-
7.	Chlor związany [#]	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A	mg/l	0,18	0,02	0,2
8.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO ₄) ³⁾	PN-EN ISO 8467:2001	A	mg/l	< 0,50	(0,50±0,06)**	-
9.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A	NTU	0,26	0,03	0,3
10.	pH [#]	PN-EN ISO 10523:2012	A	-	7,3 w temp. 27,3°C	0,1	6,5-7,6
11.	Potencjał redox [#]	PB-42 wyd.2 29.10.2019	A	mV	771	21	≥720 ⁴⁾ ≥ 750 ⁴⁾ ≥ 770 ⁴⁾
12.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,027	0,006	0,03
13.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)**	-
14.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)**	-
15.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)**	-
16.	Σ THM - chloroform; - bromodichlorometan - dibromochlorometan - bromoform	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,027	0,006	0,1

WYNIKI DLA PRÓBK nr 2135/24

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ²⁾	Wartość parametryczna ¹⁾	
1.	Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej	A	jtk/100 ml	0	-	0

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 1377/24

2.	Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej	A	jtk/100 ml	0	-	0
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny	A	jtk/ml	nie wykryto	-	20 ⁵⁾
4.	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A	jtk/100 ml	nie wykryto	-	0
5.	Azotany ³⁾	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	A	mg/l	< 0,16	(0,16±0,01)**	20
6.	Chlor wolny [#]	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A	mg/l	0,79	0,11	-
7.	Chlor związany [#]	PB-43 wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel 931251	A	mg/l	0,17	0,02	0,2
8.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO ₄) ³⁾	PN-EN ISO 8467:2001	A	mg/l	< 0,50	(0,50±0,06)**	-
9.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A	NTU	0,25	0,02	0,3
10.	pH [#]	PN-EN ISO 10523:2012	A	-	7,4 w temp. 33,5°C	0,1	6,5-7,6
11.	Potencjał redox [#]	PB-42 wyd.2 29.10.2019	A	mV	773	21	≥720 ⁴⁾ ≥750 ⁴⁾ ≥770 ⁴⁾
12.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,017	0,004	0,03
13.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)**	-
14.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0002)**	-
15.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	< 0,0010	(0,0010±0,0003)**	-
16.	Σ THM - chloroform; - bromodichlorometan - dibromochlorometan - bromoform	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,017	0,004	0,1

Wyniki badań mikrobiologicznych autoryzował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr inż. Agnieszka Bartoń

Wyniki badań fizykochemicznych autoryzował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr Iwona Paradowska

Data wystawienia sprawozdania: 11.04.2024

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

Sprawozdanie zawiera 2 strony.

Objaśnienia:

- 1) Wartość parametryczna – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016).
- 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) Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w nieszce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzonej do pływalni (wynik utlenialności dla wody dopływającej – 2,84 mg/l, a azotanów – 8,4 mg/l).
- 4) Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5m KCl
- dla wody w nieszce basenowych udostępnianych do nauki pływania dla niemowląt i małych dzieci do lat 3 – dla wody słodkiej wartość min.
a) przy $6,5 \leq pH \leq 7,3$ – 720[mV]
b) przy $7,3 < pH \leq 7,6$ – 750[mV]
- dla wody z nieszce basenowych, nieszce basenowych wyposażonych w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny dla wody słodkiej wartość min.
a) przy $6,5 \leq pH \leq 7,3$ – 750[mV]
b) przy $7,3 < pH \leq 7,6$ – 770[mV]
- 5) Nie dotyczy pływalni odkrytych

A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429

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

W – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia

- badania wykonane w miejscu pobrania próbek

*- granica wykrywalności od 1 jtk/100 ml

** - dla rezultatów badania podanych w formie „< lub > y”, gdzie y = wartość menzurandy odpowiadająca dolnej/górnej wartości zakresu pomiarowego metody akredytowanej wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej wartości

Koniec sprawozdania

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 1378/24

Zleceniodawca: PoolHelp Sp. z o.o.
ul. Bydgoskich Przemysłowców 6, 85-862 Bydgoszcz

Numer zlecenia: 1378/24

Numer i opis próbki: 2136/24 – woda dopływająca – temperatura *pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 11,7⁰C*

Badany obiekt: woda uzdatniona

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Próbki pobral: pracownik Laboratorium – Alicja Pawełek, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 868/24

Metoda pobierania: PN-ISO 5667-5:2017-10 - A

Miejsce pobierania: *Hotel Ognisty Ptak, ul. Sztynorcka 6, 11-600 Ogonki*

Data i godzina pobrania: 04.04.2024 godzina 13⁴⁰

Data i godzina dostarczenia: 04.04.2024 godzina 18⁰⁰

Data rozpoczęcia badań: 04.04.2024

Data zakończenia badań: 05.04.2024

WYNIKI DLA PRÓBKII nr 2136/24

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ²⁾	Wartość parametryczna ¹⁾
1.	Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	$\frac{A}{Z}$ mg/l	8,4	0,6	50
2.	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001	$\frac{A}{Z}$ mg/l	2,84	0,33	5,0

Wyniki badań fizykochemicznych autoryzował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr Iwona Paradowska

Data wystawienia sprawozdania: 11.04.2024

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

Sprawozdanie zawiera 1 stronę.

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 2017 r. poz. 2294).*
- 2) Niepewność pomiaru określona jako niepewność rozszerzona. Współczynnik rozszerzenia $k=2$, poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla całości postępowania.*

A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429

W – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia

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

*** – 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