



AB 766

POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA  
w Aleksandrowie Kujawskim  
87-700 Aleksandrów Kujawski, ul. Słowackiego Nr 8a  
e-mail: sekretariat.psse.aleksandrowkujawski@sanepid.gov.pl

Miejsce wykonywania działalności laboratoryjnej:  
**ODDZIAŁ LABORATORYJNY- LABORATORIUM BADANIA  
ŚRODOWISKA KOMUNALNEGO**  
ul. Słowackiego 8a; Aleksandrów Kujawski

data wydania sprawozdania 25.09.2024

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY DO SPOŻYCIA** NR LHK-410-544/S/24

Kod próbki: LHK-561/S/24

**Dane pozyskane od klienta:**

Zleceniodawca : *Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
w Ciechocinku ul. Nieszawska 21*

Cel badania: *Określenie jakości wody.*

Obiekt badania: *woda do spożycia*

Miejsce pobrania próbki: *Wieża ciśnień ul. Nieszawska 21; Ciechocinek  
-kran w kuchni.*

Data/godz. pobrania próbki : *17.09.24/ 07:30*

Osoba pobierająca próbkę: *Michał Kierepka*

Metoda pobrania próbki: „Instrukcja postępowania w zakresie pobierania próbek wody”  
Załącznik nr 1 wyd. IV z dnia 17.07.23 do PL-02

**Dane Laboratorium:**

Znak sprawy LHK-3241.0-75/S/24

Data/godz. dostarczenia próbki do Laboratorium *17.09.24/ 09:20*

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium: *prawidłowy*

**Wyniki badań mikrobiologicznych**

Data rozpoczęcia badania		17.09.24		Data zakończenia badania			20.09.24	
Lp.	Badana cecha/metoda	Jednostka	Wynik próbki:	Przedział niepewności pomiaru	Dopuszczalne wartości dla wody do spożycia	Dokumenty odniesienia		
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)	A jtk./1ml	nw	-	bez nieprawidłowych zmian	PN-EN ISO 6222 : 2004*		
2.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	A jtk./100ml	0	-	0	PN-EN-ISO 9308-1:2014-12 PN-EN-ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04		
3.	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	A jtk./100ml	0	-	0	PN-EN-ISO 9308-1:2014-12 PN-EN-ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04		
4.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	A jtk./100ml	0	-	0	PN-EN ISO 7899-2:2004		

jtk - jednostki tworzące kolonie ;nw-nie wykryto


\* - Zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała :-100jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej  
- 200jtk/ml w kranie konsumenta;

Osoba autoryzująca

Data rozpoczęcia badania				Data zakończenia badania		
Lp.	Badana cecha/metoda	Jednostka	Wynik próbki:	Rozszerzona niepewność pomiaru	Dopuszczalne wartości dla wody do spożycia	Dokumenty odniesienia

Nie badano

Zatwierdził:

Kierownik  
Oddziału Laboratoryjnego  
  
Justyna Nisterenko

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobrania i transportu próbek, metodę pobrania i czystość pojemników w przypadku próbki pobranej przez klienta. Dane dostarczane przez klienta mogą wpływać na ważność wyników. Wyniki badań objęte zakresem akredytacji (akredytacja AB 766) oznaczane są symbolem A, wyniki spoza zakresu akredytacji oznaczane są symbolem NA. Bez pisemnej zgody Laboratorium Badania Środowiska Komunalnego PSSE w Aleksandrowie Kujawskim sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Niepewność wyników badań akredytowanych podawana jest na życzenie Klienta gdy jest to istotne dla ważności lub zastosowania wyników badań lub niepewność wpływa na zgodność z wyspecyfikowanymi granicami. Podane wartości niepewności nie obejmują etapu pobierania i transportu próbki i stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ . W przypadku badań mikrobiologicznych przy wynikach podawana jest niepewność obliczana wg PN-ISO 29201:2022-02. Przyjęto, że niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu. Klient ma prawo złożenia skargi. Wartości dopuszczalne podano wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r poz.2294). Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z klientem.

Koniec sprawozdania z badań





AB 766

POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA  
w Aleksandrowie Kujawskim  
87-700 Aleksandrów Kujawski, ul. Słowackiego Nr 8a  
e-mail: sekretariat.psse.aleksandrowkujawski@sanepid.gov.pl

Miejsce wykonywania działalności laboratoryjnej:  
**ODDZIAŁ LABORATORYJNY- LABORATORIUM BADANIA  
ŚRODOWISKA KOMUNALNEGO**  
ul. Słowackiego 8a; Aleksandrów Kujawski

data wydania sprawozdania 25.09.2024

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY DO SPOŻYCIA** NR LHK-410-545/S/24

Kod próbki: LHK-562/S/24

**Dane pozyskane od klienta:**

Zleceniodawca : *Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp.z o.o.  
w Ciechocinku ul. Nieszawska 21*

Cel badania: *Określenie jakości wody.*

Obiekt badania: *woda do spożycia*

Miejsce pobrania próbki: *Szkoła Podstawowa nr 1; Ciechocinek  
-kran na sali gimnastycznej.*

Data/godz pobrania próbki : *17.09.24/ 08:10*

Osoba pobierająca próbkę: *Michał Kierepka*

Metoda pobrania próbki: „Instrukcja postępowania w zakresie pobierania próbek wody”  
Załącznik nr 1 wyd.IVz dnia 17.07.23 do PL-02

**Dane Laboratorium:**

Znak sprawy LHK-3241.0-75/S/24

Data/godz. dostarczenia próbki do Laboratorium: *17.09.24/09:20*

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium: *prawidłowy*

**Wyniki badań mikrobiologicznych**

Data rozpoczęcia badania		17.09.24		Data zakończenia badania		20.09.24	
Lp.	Badana cecha/metoda	Jednostka	Wynik próbki:	Przedział niepewności pomiaru	Dopuszczalne wartości dla wody do spożycia	Dokumenty odniesienia	
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	A jtk./1ml	nw	-	bez nieprawidłowych zmian	PN-EN ISO 6222 : 2004*	
2.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	A jtk./100ml	0	-	0	PN-EN-ISO 9308-1:2014-12 PN-EN-ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	
3.	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	A jtk./100ml	0	-	0	PN-EN-ISO 9308-1:2014-12 PN-EN-ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	
4.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	A jtk./100ml	0	-	0	PN-EN ISO 7899-2:2004	

j.t.k - jednostki tworzące kolonie ; nw- nie wykryto

\* - Zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała :-100jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej  
- 200jtk/ml w kranie konsumenta;

Osoba autoryzująca

**Starszy Technik**  
Laboratorium  
Badania Środowiska Komunalnego  
*Dorota Winiecka*  
Dorota Winiecka

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY DO SPOŻYCIA** NR LHK-410-545/S/24  
Wyniki badań fizyko-chemicznych

Data rozpoczęcia badania			Data zakończenia badania			
17.09.24			20.09.24			
Lp.	Badana cecha/metoda	Jednostka	Wynik próbek:	Rozszerzona niepewność pomiaru	Dopuszczalne wartości dla wody do spożycia	Dokumenty odniesienia
1.	Mętność Metoda nefelometryczna	A	NTU	0,14	-	Akceptowalna <sup>1)</sup> PN-EN ISO 7027-1:2016-09
2.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	A	mg/l Pt	<2* <sup>2)</sup>	-	Akceptowalna <sup>3)</sup> PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06
3.	Smak Metoda sensoryczna (jakościowa, uproszczona)	NA	-	bez nieprawidłowego smaku	-	Akceptowalny <sup>4)</sup> PN-EN 1622:2006 Załącznik C
4.	Zapach Metoda sensoryczna (jakościowa, uproszczona)	NA	-	bez nieprawidłowego zapachu	-	Akceptowalny <sup>4)</sup>
5.	pH Metoda potencjometryczna	A	-	7,9 <sup>5)</sup>	-	6,5 - 9,5 PN-EN ISO 10523:2012
6.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda elektrometryczna	A	μS/cm w 25°C	448 <sup>6)</sup>	-	2500 PN-EN 27888:1999
7.	Stężenie żelaza Metoda spektrofotometryczna	NA	μg/l	<30**	-	200 PN-ISO 6332:2001 p. 7.1 PN-ISO 6332:2001/Ap1:2016-06
8.	Stężenie manganu Metoda spektrofotometryczna	AW	μg/l	34	-	50 PN-92/C-04590/03

<sup>1)</sup> Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0

<sup>2)</sup> - pH próbki po sączeniu – 8,1

<sup>3)</sup> - Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta do 15 mgPt/l.

<sup>4)</sup> Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

<sup>5)</sup> - temperatura pomiaru – 22,0 °C

<sup>6)</sup> - temperatura pomiaru – 21,9 °C - korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

W-norma wycofana przez PKN bez zastąpienia

< poniżej granicy oznaczalności metody.

\* 2 ±0,3 - dolna granica oznaczalności akredytowanej metody

\*\* 30 ±4- dolna granica oznaczalności akredytowanej metody

Osoba autoryzująca :

Młodszy Asystent  
Laboratorium  
Badania Środowiska Komunalnego  
*Patrycja Wietrzyńska*

Zatwierdził:

Kierownik  
Oddziału Laboratoryjnego  
*Justyna Nisterenko*

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobrania i transportu próbek, metodę pobrania i czystość pojemników w przypadku próbki pobranej przez klienta. Dane dostarczane przez klienta mogą wpływać na ważność wyników. Wyniki badań podane w sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek pobranych i zbadanych w dniu określonym w sprawozdaniu. Wyniki badań objęte zakresem akredytacji (akredytacja AB 766) oznaczane są symbolem A, wyniki spoza zakresu akredytacji oznaczane są symbolem NA. Bez pisemnej zgody Laboratorium Badania Środowiska Komunalnego PSSE w Aleksandrowie Kujawskim sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Niepewność wyników badań akredytowanych podawana jest na życzenie Klienta gdy jest to istotne dla ważności lub zastosowania wyników badań lub niepewność wpływa na zgodność z wyspecyfikowanymi granicami. Podane wartości niepewności nie obejmują etapu pobierania i transportu próbki i stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. W przypadku badań mikrobiologicznych przy wynikach podawana jest niepewność obliczana wg PN-ISO 29201:2022-02. Przyjęto, że niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu. Klient ma prawo złożenia skargi. Wartości dopuszczalne podano wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r poz.2294). Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z klientem.

**Koniec sprawozdania z badań**





AB 766

POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA  
w Aleksandrowie Kujawskim  
87-700 Aleksandrów Kujawski, ul. Słowackiego Nr 8a  
e-mail: sekretariat.psse.aleksandrowkujawski@sanepid.gov.pl

Miejsce wykonywania działalności laboratoryjnej:  
**ODDZIAŁ LABORATORYJNY- LABORATORIUM BADANIA  
ŚRODOWISKA KOMUNALNEGO**  
ul. Słowackiego 8a; Aleksandrów Kujawski

data wydania sprawozdania 25.09.2024

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY DO SPOŻYCIA** NR LHK-410-546/S/24

Kod próbki: LHK-563/S/24

**Dane pozyskane od klienta:**

Zleceniodawca : *Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp.z o.o.  
w Ciechocinku ul. Nieszawska 21*

Cel badania: *Określenie jakości wody.*

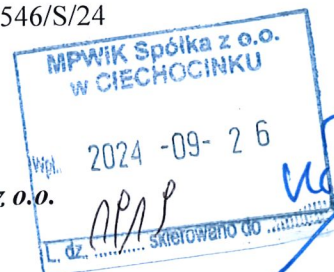
Obiekt badania: *woda do spożycia*

Miejsce pobrania próbki: *Przedszkole Samorządowe nr 2; Ciechocinek  
-kran w pralni.*

Data/godz pobrania próbki :*17.09.24/ 08:30*

Osoba pobierająca próbkę: *Michał Kierepka*

Metoda pobrania próbki: „Instrukcja postępowania w zakresie pobierania próbek wody”  
Załącznik nr 1 wyd.IVz dnia 17.07.23 do PL-02



**Dane Laboratorium:**

Znak sprawy LHK-3241.0-75/S/24

Data/godz. dostarczenia próbki do Laboratorium:*17.09.24/09:20*

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium: *prawidłowy*

**Wyniki badań mikrobiologicznych**

Data rozpoczęcia badania		17.09.24		Data zakończenia badania		20.09.24	
Lp.	Badana cecha/metoda	Jednostka	Wynik próbki:	Przedział niepewności pomiaru	Dopuszczalne wartości dla wody do spożycia	Dokumenty odniesienia	
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C Metoda płytkowa (posiew wgłębnny)	A jtk./1ml	10	-	bez nieprawidłowych zmian	PN-EN ISO 6222 : 2004*	
2.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	A jtk./100ml	0	-	0	PN-EN-ISO 9308-1:2014-12 PN-EN-ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	
3.	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	A jtk./100ml	0	-	0	PN-EN-ISO 9308-1:2014-12 PN-EN-ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	
4.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	A jtk./100ml	0	-	0	PN-EN ISO 7899-2:2004	

j.t.k - jednostki tworzące kolonie ;

\* - Zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała :-100jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej  
- 200jtk/ml w kranie konsumenta;

Osoba autoryzująca

**Starszy Technik**  
Laboratorium  
Badania Środowiska Komunalnego

*Dorota Winięcka*  
**Dorota Winięcka**

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY DO SPOŻYCIA** NR LHK-410-546/S/24  
Wyniki badań fizyko-chemicznych

Data rozpoczęcia badania			Data zakończenia badania			
17.09.24			20.09.24			
Lp.	Badana cecha/metoda	Jednostka	Wynik próbki:	Rozszerzona niepewność pomiaru	Dopuszczalne wartości dla wody do spożycia	Dokumenty odniesienia
1.	Mętność Metoda nefelometryczna	A	NTU	0,19	-	Akceptowalna <sup>1)</sup> PN-EN ISO 7027-1:2016-09
2.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	A	mg/l Pt	<2* <sup>2)</sup>	-	Akceptowalna <sup>3)</sup> PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06
3.	Smak Metoda sensoryczna (jakościowa, uproszczona)	NA	-	bez nieprawidłowego smaku	-	Akceptowalny <sup>4)</sup> PN-EN 1622:2006 Załącznik C
4.	Zapach Metoda sensoryczna (jakościowa, uproszczona)	NA	-	bez nieprawidłowego zapachu	-	Akceptowalny <sup>4)</sup>
5.	pH Metoda potencjometryczna	A	-	7,8 <sup>5)</sup>	-	6,5 - 9,5 PN-EN ISO 10523:2012
6.	Przewodność elektryczna właściwa Metoda elektrometryczna	A	μS/cm w 25°C	471 <sup>6)</sup>	-	2500 PN-EN 27888:1999
7.	Stężenie żelaza Metoda spektrofotometryczna	NA	μg/l	<30**	-	200 PN-ISO 6332:2001 p. 7.1 PN-ISO 6332:2001/Ap1:2016-06
8.	Stężenie manganu Metoda spektrofotometryczna	AW	μg/l	<30	-	50 PN-92/C-04590/03

<sup>1)</sup> Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0

<sup>2)</sup> - pH próbki po sączeniu – 8,1

<sup>3)</sup> - Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta do 15 mgPt/l.

<sup>4)</sup> Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

<sup>5)</sup> - temperatura pomiaru – 22,0 °C

<sup>6)</sup> - temperatura pomiaru – 21,9 °C - korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury


W-norma wycofana przez PKN bez zastąpienia

< poniżej granicy oznaczalności metody.

\* 2 ±0,3 - dolna granica oznaczalności akredytowanej metody

\*\* 30 ±4- dolna granica oznaczalności akredytowanej metody

Osoba autoryzująca :

Młodszy Asystent  
Laboratorium  
Badania Środowiska Komunalnego  
  
Patrycja Wietrzyńska

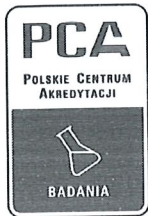
Zatwierdził:

Kierownik  
Oddziału Laboratoryjnego  
  
Justyna Nisterenko

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobrania i transportu próbek, metodę pobrania i czystość pojemników w przypadku próbki pobranej przez klienta. Dane dostarczane przez klienta mogą wpływać na ważność wyników. Wyniki badań podane w sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek pobranych i zbadanych w dniu określonym w sprawozdaniu. Wyniki badań objęte zakresem akredytacji (akredytacja AB 766) oznaczane są symbolem A, wyniki spoza zakresu akredytacji oznaczane są symbolem NA. Bez pisemnej zgody Laboratorium Badania Środowiska Komunalnego PSSE w Aleksandrowie Kujawskim sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Niepewność wyników badań akredytowanych podawana jest na życzenie Klienta gdy jest to istotne dla ważności lub zastosowania wyników badań lub niepewność wpływa na zgodność z wyspecyfikowanymi granicami. Podane wartości niepewności nie obejmują etapu pobierania i transportu próbki i stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. W przypadku badań mikrobiologicznych przy wynikach podawana jest niepewność obliczana wg PN-ISO 29201:2022-02. Przyjęto, że niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu. Klient ma prawo złożenia skargi. Wartości dopuszczalne podano wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r poz.2294). Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z klientem.

**Koniec sprawozdania z badań**





AB 766

POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA  
w Aleksandrowie Kujawskim  
87-700 Aleksandrów Kujawski, ul. Słowackiego Nr 8a  
e-mail: sekretariat.psse.aleksandrowkujawski@sanepid.gov.pl

Miejsce wykonywania działalności laboratoryjnej:  
**ODDZIAŁ LABORATORYJNY- LABORATORIUM BADANIA  
ŚRODOWISKA KOMUNALNEGO**  
ul. Słowackiego 8a; Aleksandrów Kujawski

data wydania sprawozdania 25.09.2024

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY DO SPOŻYCIA** NR LHK-410-547/S/24

Kod próbek: LHK-564/S/24

**Dane pozyskane od klienta:**

Zleceniodawca : *Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
w Ciechocinku ul. Nieszawska 21*

Cel badania: *Określenie jakości wody.*

Obiekt badania: *woda do spożycia*

Miejsce pobrania próbki: *Spółdzielnia mieszkaniowa; ul. Polna 12 A; Ciechocinek  
-kran w piwnicy.*

Data/godz. pobrania próbki : *17.09.24/ 08:50*

Osoba pobierająca próbkę: *Michał Kierepka*

Metoda pobrania próbki: „Instrukcja postępowania w zakresie pobierania próbek wody”  
Załącznik nr 1 wyd. IV z dnia 17.07.23 do PL-02

**Dane Laboratorium:**

Znak sprawy LHK-3241.0-75/S/24

Data/godz. dostarczenia próbki do Laboratorium *17.09.24/ 09:20*

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium: *prawidłowy*

**Wyniki badań mikrobiologicznych**

Data rozpoczęcia badania		17.09.24		Data zakończenia badania		20.09.24	
Lp.	Badana cecha/metoda	Jednostka	Wynik próbki:	Przedział niepewności pomiaru	Dopuszczalne wartości dla wody do spożycia	Dokumenty odniesienia	
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	A jtk./1ml	5	-	bez nieprawidłowych zmian	PN-EN ISO 6222 : 2004*	
2.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	A jtk./100ml	0	-	0	PN-EN-ISO 9308-1:2014-12 PN-EN-ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	
3.	Liczba Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	A jtk./100ml	0	-	0	PN-EN-ISO 9308-1:2014-12 PN-EN-ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	
4.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	A jtk./100ml	0	-	0	PN-EN ISO 7899-2:2004	

jtk - jednostki tworzące kolonie ;

\* - Zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała :-100jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej  
- 200jtk/ml w kranie konsumenta;

Osoba autoryzująca

**Starszy Technik**  
Laboratorium  
Badania Środowiska Komunalnego  
*Dorota Winięcka*  
Dorota Winięcka

Data rozpoczęcia badania				Data zakończenia badania		
Lp.	Badana cecha/metoda	Jednostka	Wynik próbki:	Rozszerzona niepewność pomiaru	Dopuszczalne wartości dla wody do spożycia	Dokumenty odniesienia
Nie badano						

Zatwierdził:

Kierownik  
 Oddziału Laboratoryjnego  
  
 Justyna Nisterenko

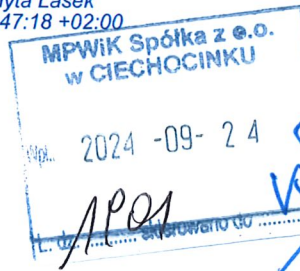
Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobrania i transportu próbek, metodę pobrania i czystość pojemników w przypadku próbki pobranej przez klienta. Dane dostarczane przez klienta mogą wpływać na ważność wyników. Wyniki badań podane w sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek pobranych i zbadanych w dniu określonym w sprawozdaniu. Wyniki badań objęte zakresem akredytacji (akredytacja AB 766) oznaczane są symbolem A, wyniki spoza zakresu akredytacji oznaczane są symbolem NA. Bez pisemnej zgody Laboratorium Badania Środowiska Komunalnego PSSE w Aleksandrowie Kujawskim sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Niepewność wyników badań akredytowanych podawana jest na życzenie Klienta, gdy jest to istotne dla ważności lub zastosowania wyników badań lub niepewność wpływa na zgodność z wyspecyfikowanymi granicami. Podane wartości niepewności nie obejmują etapu pobierania i transportu próbek i stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. W przypadku badań mikrobiologicznych przy wynikach podawana jest niepewność obliczana wg PN-ISO 29201:2022-02. Przyjęto, że niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu. Klient ma prawo złożenia skargi. Wartości dopuszczalne podano wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r. poz.2294). Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z klientem.

**Koniec sprawozdania z badań**





Digitally signed by Edyta Lasek  
Date: 2024.09.24 14:47:18 +02:00



AB 313

Laboratorium SGS Polska  
Pracownia Środowiskowa  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/5

**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/114972/09/2024**

Pszczyna 2024-09-24



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 2349</b>	
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ciechocinku ul. Nieszawska 21 87-720 Ciechocinek			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Umowa z dnia: 2024-01-16, numer systemowy: 24003149			
<b>Obszar badań:</b>	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017r. poz. 2294)		
<b>Cel badań:</b>	potwierdzenie spełnienia wymagań		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>
062873/09/2024	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ciechocinku SUW Siarzewo- Punkt poboru wody uzdatnionej		Woda uzdatniona
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Identyfikacja metody pobierania</b>
062873/09/2024	2024-09-17, godz.11:52	Sebastian Radka - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A)
<b>Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki</b>			
Barwa: brak	Mętność: brak	Zapach: brak	
Plan pobierania dostępny w Laboratorium na życzenie.			
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2024-09-17, godz.16:30	2024-09-17	2024-09-23	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.			

Sporządził:  
inż. Edyta Lasek  
mł. specjalista ds. obsługi klienta

SGS Polska Sp. z o.o.  
Al. Jerozolimskie 146A  
02-305 Warszawa

I&E – Environment, Health & Safety

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	
Poznań	60-689, Obornicka 330	t +48 32 449 2500	t/f + 48 61 820 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16B	t +48 91 421 3517	f + 48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Piła	64-920, Na Leszkowie 4
Działowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.sgs.com/pl-pl

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/114972/09/2024

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			062873/09/2024				
Chlor wolny	mg/l	PB-DPP-27 (A),(ZPI)	0,24	±0,05	TE	MW	≤ 0,3 <sup>2)</sup> i <sup>3)</sup> z.1C
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPI)	7,4	±0,2	TE	MW	6,5 - 9,5 <sup>6)</sup> i <sup>9)</sup> z.1C
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	μS/cm	PN-EN 27888:1999 (A),(ZPI)	1106	±166	TE	MW	≤ 2500 <sup>6)</sup> i <sup>10)</sup> z.1C
Chrom (Cr)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<4,0	±0,6	PS	MW	≤ 50
Ołów (Pb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	MW	≤ 10 <sup>4)</sup> z. 1B
Kadm (Cd)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,30	±0,05	PS	MW	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,0020	±0,0003	PS	MW	≤ 2,0 <sup>4)</sup> i <sup>5)</sup> z.1B
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	71,3	±10,7	PS	MW	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	24,8	±3,8	PS	MW	7 - 125 <sup>6)</sup> z.1D
Glin (Aluminium)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<10,0	±1,5	PS	MW	≤ 200
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	5,3	±0,8	PS	MW	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<60,0	±9,0	PS	MW	≤ 200
Nikiel (Ni)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<5,0	±0,8	PS	MW	≤ 20 <sup>4)</sup> z. 1B
Arsen (As)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	MW	≤ 10
Selen (Se)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<2,0	±0,3	PS	MW	≤ 10
Antymon (Sb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	MW	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	0,23	±0,04	PS	MW	≤ 1,0
Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	88,8	±13,4	PS	MW	≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C
Chlorki (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	101	±16	PS	MW	≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C
Fluorki (F <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,36	±0,08	PS	MW	≤ 1,5
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,22	±0,07	PS	MW	Zalecany zakres wartości do 1,0 <sup>7)</sup> z.1C
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	<5	-	PS	MW	<sup>5)</sup> z.1C, A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	MW	A*
Liczba progowa smaku (TFN)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	MW	A*
Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001 (A),(ZPS)	0,77	±0,20	PS	MW	≤ 5 <sup>11)</sup> z.1C
Amonowy Jon (Jon amonu)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,05	±0,02	PS	MW	≤ 0,50
Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	14,1	±2,2	PS	MW	≤ 50 <sup>2)</sup> z.1B
Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,03	±0,01	PS	MW	≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.1B
Cyjanki wolne	μg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	<15	±4	PS	MW	-
Rtęć (Hg)	μg/l	PN-EN ISO 17852:2009 (A),(ZPS)	<0,050	±0,013	PS	MW	≤ 1,0



## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/114972/09/2024

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce unik. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			062873/09/2024				
Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l	ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS)	411	±103	PS	MW	60 - 500 <sup>9)</sup> z.1D
Benzo(a)piren	µg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,003	±0,001	PS	MW	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) <sup>(v)</sup>	µg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,024	±0,009	PS	MW	≤ 0,10 <sup>9)</sup> z.1B
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<2,0	±0,6	PS	MW	≤ 10
Trichlorometan (Chloroform)	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,0010	±0,0003	PS	MW	≤ 0,030 <sup>2)</sup> z.1D
Bromodichlorometan	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	0,0010	±0,0003	PS	MW	≤ 0,015 <sup>2)</sup> z.1D
Trihalometany - ogółem (suma THM) <sup>(xv)</sup>	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	8,3	±2,5	PS	MW	≤ 100 <sup>3)</sup> i 10 <sup>10)</sup> z.1B
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPI)	nie wykryto	-	PI	BS	bez nieprawidłowych zmian <sup>2)</sup> z.1C
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZPI)	0	-	PI	BS	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPI)	0	-	PI	BS	0 <sup>1)</sup> z.1C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPI)	0	-	PI	BS	0

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/114972/09/2024**

- 6) i 9) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.
- 2) i 3) z.1C W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami; Dopuszczalne stężenie wolnego chloru w zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
- 4) i 5) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń;
- 6) z.1D Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych. 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; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
- 7) z.1C, A\* W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 5) z.1C, A\* Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- A\* Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 11) z.1C Nie musi być oznaczany, jeśli badane jest OWO.
- 9) z.1B Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
- 2) z.1C Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:  
– 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,  
– 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.
- 3) i 10) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Trihalometany - ogółem (suma THM) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
- 6) i 10) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C
- 1) z.1C Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 rozporządzenia.
- 6) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 2) z.1B Warunek:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotylny}]/3 = < 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów ( $\text{NO}_3$ ) i azotynów ( $\text{NO}_2$ ) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.
- 4) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.
- 2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 9) z.1D W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PB-DPP-27	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.
PN-EN ISO 10523:2012	Temperatura pomiaru pH: 11.3°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 11.3°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021; <sup>(v)</sup> Suma WWA jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
PN-EN ISO 10301:2002	<sup>(xv)</sup> Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan



**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/114972/09/2024****Objaśnienia:**

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, ZPI - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Piła, decyzja nr ON-HK.904.2.2023 z dnia 04.12.2023r.), ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK.9011.4.34.2023 z dnia 25.10.2023r., NS-HK.9011.4.31.2024 z dnia 24.07.2024r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; PI - Piła

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą; mogą one wpływać na ważność wyników.

Rezultaty badania wskazane w kolumnie „Wyniki/rezultaty badań (y)” poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością ( $y \pm U$ ) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik  $k=2$ , zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 25%.

**Autoryzował:**

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

----- Koniec dokumentu -----

---

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <https://www.sgs.pl/pl-pl/terms-and-conditions>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrobienie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

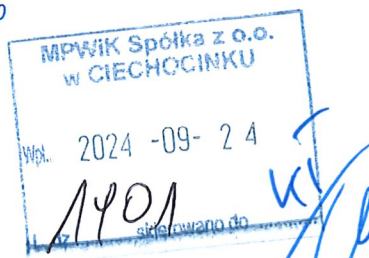
Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbek.





Digitally signed by Edyta Lasek  
Date: 2024.09.24 14:47:26 +02:00



AB 313

Laboratorium SGS Polska  
Pracownia Środowiskowa  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A

Pszczyna 2024-09-24



## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/114974/09/2024

Zleceniodawca		ID: 2349	
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ciechocinku ul. Nieszawska 21 87-720 Ciechocinek			
Podstawa realizacji			
Umowa z dnia: 2024-01-16, numer systemowy: 24003149			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017r. poz. 2294)		
Cel badań:	potwierdzenie spełnienia wymagań		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy		Próbka:
062875/09/2024	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ciechocinku Oczyszczalnia Ścieków		Woda uzdatniona
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Identyfikacja metody pobierania
062875/09/2024	2024-09-17, godz.12:42	Sebastian Radka - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A)
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki			
Barwa: brak	Mętność: brak	Zapach: brak	
Plan pobierania dostępny w Laboratorium na życzenie.			
Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań	
2024-09-17, godz.16:30	2024-09-17	2024-09-23	
Uwagi			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.			

Sporządził:  
inż. Edyta Lasek  
mł. specjalista ds. obsługi klienta

SGS Polska Sp. z o.o.  
Al. Jerozolimskie 146A  
02-305 Warszawa

I&E – Environment, Health & Safety

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	
Poznań	60-689, Obornicka 330	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16B	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Piła	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.sgs.com/pl-pl

Member of the SGS Group (SGS SA)



## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/114974/09/2024

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			062875/09/2024				
Chlor wolny	mg/l	PB-DPP-27 (A),(ZPI)	0,13	±0,03	TE	MW	≤ 0,3 <sup>2)</sup> i 3) z.1C
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPI)	7,5	±0,2	TE	MW	6,5 - 9,5 <sup>6)</sup> i 9) z.1C
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	μS/cm	PN-EN 27888:1999 (A),(ZPI)	452	±68	TE	MW	≤ 2500 <sup>6)</sup> i 10) z.1C
Chrom (Cr)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<4,0	±0,6	PS	MW	≤ 50
Ołów (Pb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	MW	≤ 10 <sup>4)</sup> z. 1B
Kadm (Cd)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,30	±0,05	PS	MW	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,0020	±0,0003	PS	MW	≤ 2,0 <sup>4)</sup> i 5) z.1B
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	14,3	±2,2	PS	MW	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	8,22	±1,24	PS	MW	7 - 125 <sup>6)</sup> z.1D
Glin (Aluminium)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<10,0	±1,5	PS	MW	≤ 200
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	7,2	±1,1	PS	MW	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<60,0	±9,0	PS	MW	≤ 200
Nikiel (Ni)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<5,0	±0,8	PS	MW	≤ 20 <sup>4)</sup> z. 1B
Arsen (As)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	MW	≤ 10
Selen (Se)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<2,0	±0,3	PS	MW	≤ 10
Antymon (Sb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	MW	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,050	±0,008	PS	MW	≤ 1,0
Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	37,8	±5,7	PS	MW	≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C
Chlorki (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	19,1	±3,9	PS	MW	≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C
Fluorki (F <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,12	±0,03	PS	MW	≤ 1,5
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,20	±0,06	PS	MW	Zalecany zakres wartości do 1,0 <sup>7)</sup> z.11 <sup>5)</sup> z.1C, A*
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	<5	-	PS	MW	A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	MW	A*
Liczba progowa smaku (TFN)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	MW	A*
Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001 (A),(ZPS)	<0,50	±0,13	PS	MW	≤ 5 <sup>11)</sup> z.1C
Amonowy Jon (Jon amonu)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,05	±0,02	PS	MW	≤ 0,50
Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	4,25	±0,64	PS	MW	≤ 50 <sup>2)</sup> z.1B
Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,03	±0,01	PS	MW	≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.1B
Cyjanki wolne	μg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	<15	±4	PS	MW	-
Rtęć (Hg)	μg/l	PN-EN ISO 17852:2009 (A),(ZPS)	<0,050	±0,013	PS	MW	≤ 1,0

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/114974/09/2024

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			062875/09/2024				
Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l	ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS)	187	±47	PS	MW	60 - 500 <sup>9)</sup> z.1D
Benzo(a)piren	µg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,003	±0,001	PS	MW	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) <sup>(iv)</sup>	µg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,024	±0,009	PS	MW	≤ 0,10 <sup>9)</sup> z.1B
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<2,0	±0,6	PS	MW	≤ 10
Trichlorometan (Chloroform)	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	0,0030	±0,0009	PS	MW	≤ 0,030 <sup>2)</sup> z.1D
Bromodichlorometan	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	0,0030	±0,0009	PS	MW	≤ 0,015 <sup>2)</sup> z.1D
Trihalometany - ogółem (suma THM) <sup>(xv)</sup>	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	8,5	±2,6	PS	MW	≤ 100 <sup>3)</sup> i 10 <sup>10)</sup> z.1B
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPI)	5	2-11	PI	BS	bez nieprawidłowych zmian <sup>2)</sup> z.1C
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZPI)	0	-	PI	BS	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPI)	0	-	PI	BS	0 <sup>1)</sup> z.1C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPI)	0	-	PI	BS	0

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/114974/09/2024**

- 6) i 9) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.
- 2) i 3) z.1C W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami; Dopuszczalne stężenie wolnego chloru w zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
- 4) i 5) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń;
- 6) z.1D Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych. 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; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
- 7) z.1C, A\* W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 5) z.1C, A\* Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- A\* Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 11) z.1C Nie musi być oznaczany, jeśli badane jest OWO.
- 9) z.1B Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
- 2) z.1C Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:  
– 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,  
– 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.
- 3) i 10) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Trihalometany - ogółem (suma THM) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
- 6) i 10) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C
- 1) z.1C Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 rozporządzenia.
- 6) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 2) z.1B Warunek:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 < 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.
- 4) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.
- 2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 9) z.1D W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PB-DPP-27	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.
PN-EN ISO 10523:2012	Temperatura pomiaru pH: 18.7°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 18.7°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021; <sup>(v)</sup> Suma WWA jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
PN-EN ISO 10301:2002	<sup>(xv)</sup> Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan



**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/114974/09/2024****Objaśnienia:**

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, ZPI - Badania wykonane metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Piła, decyzja nr ON-HK.904.2.2023 z dnia 04.12.2023r.), ZPS - Badania wykonane metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK.9011.4.34.2023 z dnia 25.10.2023r., NS-HK.9011.4.31.2024 z dnia 24.07.2024r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; PI - Piła

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą; mogą one wpływać na ważność wyników.

Rezultaty badania wskazane w kolumnie „Wyniki/rezultaty badań (y)” poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością ( $y \pm U$ ) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik  $k=2$ , zapewniając poziom ufności około 95%. Dla analiz mikrobiologicznych oszacowano zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 - połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbek wynosi 25%.

**Autoryzował:**

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

----- Koniec dokumentu -----

---

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<https://www.sgs.pl/pl-pl/terms-and-conditions>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrabianie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.

