Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
ul. Bugno 2, 78-400 Szczecinek,
tel. 94 37-401-39, fax 94 37- 533- 33
www.pwik.szczecinek.pl

WSA 3688

Szczecinek, dnia 02.12.2024 r.

FSM. 6264-134/BOK/2024

Burmistrz Bornego Sulinowa
Al. Niepodległości 6
78-449 Borne Sulinowo

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinku informuje, że na dzień 01.12.2024 r. woda na terenie gminy Borne Sulinowo spełnia wymagania jakości wody dostarczanej Odbiorcom i nadaje się do spożycia.

PROKURENT
GŁÓWNY KSIĘGOWY
Jadwiga Hnat

Otrzymują:
1. Adresat
2. a/a

AD/AD

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
78-400 Szczecinek, ul. Bugno 2
Laboratorium Badań Wody i Ścieków
78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 5

tel 94 375-33-43 fax 94 375-33-35 NIP 673-000-58-81

AB 901

Szczecinek, dnia 13-11-2024r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr TWBS 3101/2024

Nazwa i adres zleceniodawcy: **Rejon Borne Sulinowo**
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp.z o.o. ul.Bugno 2, 78-400 Szczecinek

Miejsce pobrania próbki/próbek: **Wodociąg Borne Sulinowo**

Punkt pobrania próbki:

TWBS 3101 Woda - Jeleń - punkt poboru przy hydrancie obok kościoła

Data i godzina pobrania próbki:

TWBS 3101 dnia 2024-11-04 godz. 10:10

Próbkobiorca: Dorota Krotoszyńska - Laboratorium Badań Wody i Ścieków, PWiK sp. z o.o.

Metodyka pobierania próbek: do badań fizykochemicznych: PN-ISO 5667-5:2017-10 A
do badań mikrobiologicznych: PN-EN ISO 19458:2007 A
próbka jednorazowa pobrana ręcznie

Podstawa realizacji: Realizacja harmonogramu badań monitoringowych na 2024r.

Cel badań: dla potrzeb potwierdzenia zgodności

Data dostarczenia do laboratorium	Stan próbki/temperatura w momencie przyjęcia do laboratorium	Data rozpoczecia badania	Data zakończenia badania
04-11-2024	bez uwag	04-11-2024	07-11-2024

Wyniki: badania fizykochemiczne

Parametr	Identyfikator metody badawczej			Jednostka miary	NDS **)	Wynik TWBS 3101 /Niepewność pomiaru *)
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015-06 met. C (metoda spektrofotometryczna)	N	Z	mg/l Pt	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	7±2
Smak	PN-EN 1622:2006 (metoda uproszczona parzysta wyboru niewymuszonego)	N	Z	TFN	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<1 (22.5°C)

*Niepewność pomiaru oszacowana dla badań fizycznych i chemicznych wyniosła jest niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i k=2 i dotyczy etapu analitycznego z pobieraniem próbek. Dla badań mikrobiologicznych oszacowana niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek, została oszacowana wg PN ISO 29201:2022-02 (podejście całościowe) i podana jako przedział ufności uzyskanego wyniku przy poziomie ufności 95% i k=2.

**) NDS najwyższe dopuszczalne stężenie na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017r. (Dz. U. 2017 Poz. 2294).

1) Kontrola za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

A - metoda badawcza akredytowana przez PCA, zakres akredytacji AB 901

N - metoda badawcza nieakredytowana, spełniająca wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Z - metoda badawcza objęta zakresem akredytacji PIIS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

R,Z - metoda referencyjna, wymieniona w mającym zastosowanie przepisie prawa, metoda badawcza objęta zakresem akredytacji PIIS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

1 Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane innej jak tylko w całości.
2 Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych próbek
3 Klientowi przysługuje prawo złożenia skargi na działalność Laboratorium

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
78-400 Szczecinek, ul. Bugno 2
Laboratorium Badań Wody i Ścieków
78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 5

tel. 94 375-33-43 fax 94 375-33-35 NIP 673-000-58-81

Zapach	PN-EN 1622:2006 (metoda uproszczona parzysta wyboru niewymuszonego)	N	Z	TON	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<1 (21.5°C)
pH	PN-EN ISO 10523:2012 (metoda potencjometryczna)	A	Z		6,5 - 9,5	7.9±0.2 (17.5 ° C)
Przewodność elektryczna właściwa[1)]	PN-EN 27888:1999 (metoda konduktometryczna)	A	Z	µS/cm	2500	242±22 (17.3 ° C)
Mętność	PN-EN ISO 7027-1: 2016-09 (metoda nefelometryczna)	A	Z	NTU	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, zalecany zakres wartości do 1,0	0.30±0.10

Wyniki: badania mikrobiologiczne

Parametr	Identyfikator metody badawczej			Jednostka miary	NDS **)	Wynik TWBS 3101 /Niepewność pomiaru *)
Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06 (metoda NPL)	A	R,Z	NPL/100ml	0	0
Najbardziej prawdopodobna liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06 (metoda NPL)	A	R,Z	NPL/100ml	0	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 68±4 h	PN-EN ISO 6222:2004 (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	A	R,Z	jtk/1ml	bez nieprawidłowych zmian; wartość zalecana 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta	22 [14;34]
Liczba enterokoków (paciorkowców kałowych)	PN-EN ISO 7899-2:2004 (metoda filtracji membranowej)	A	R,Z	jtk/100ml	0	0

Sprawozdanie autoryzował:
Marcińska Izabela LA

Koniec

*) Niepewność pomiaru oszacowana dla badań fizycznych i chemicznych wyraża się rozszerzoną przy poziomie ufności 95% k=2 i dotyczy etapu analitycznego z pobieraniem próbek. Dla badań mikrobiologicznych oszacowana niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek, została oszacowana wg PN ISO 29201:2022-07 (podejście całościowe) i podana jako przedział ufności wyznaczonych wyników przy poziomie ufności 95% (k=2)

**) NDS najwyższe dopuszczalne stężenie na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017r. (Dz. U. 2017 Poz. 2294)

1) Kwalifikowana za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

A - metoda badawcza akredytowana przez PCA, zakres akredytacji AB 901

N - metoda badawcza nieakredytowana, spełniająca wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Z - metoda badawcza objęta zakresem właściwego PPIS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r

R,Z - metoda referencyjna, wymieniona w miejscu zastosowanie przepisów prawa, metoda badawcza objęta zakresem właściwego PPIS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r

1. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości
2. Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych próbek
3. Klientowi przysługuje prawo złożenia skargi na działalność Laboratorium

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
78-400 Szczecinek, ul. Bugno 2
Laboratorium Badań Wody i Ścieków
78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 5

tel. 94 375-33-43 fax 94 375-33-35 NIP 673-000-58-81

AB 901

Szczecinek, dnia 20-11-2024r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr TWBS 3110/2024

Nazwa i adres zleceniodawcy: **Rejon Borne Sulinowo**
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp.z o.o. ul.Bugno 2, 78-400 Szczecinek

Miejsce pobrania próbki/próbek: **wg Próbkobiorcy - Wodociąg Łubowo**

Punkt pobrania próbki:

TWBS 3110 wg Próbkobiorcy - Próbka wody - Stacja uzdatniania wody Łubowo - zawór czerpalny na przewodzie wody uzdatnionej

Data i godzina pobrania próbki.

TWBS 3110 wg Próbkobiorcy - dnia 2024-11-04 godz. 12:00

Próbkobiorca: Próbkobiorca Laboratorium SGS Polska

Metodyka pobierania próbek: wg Próbkobiorcy - do badań fizykochemicznych: PN-ISO 5667-5:2017-10
wg Próbkobiorcy - do badań mikrobiologicznych: PN-EN ISO 19458:2007
wg Próbkobiorcy - próbka jednorazowa pobrana ręcznie

Podstawa realizacji: Realizacja harmonogramu badań monitoringowych na 2024r.

Cel badań: dla potrzeb potwierdzenia zgodności

Data dostarczenia do laboratorium	Stan próbki/temperatura w momencie przyjęcia do laboratorium	Data rozpoczecia badania	Data zakończenia badania
04-11-2024	bez uwag	04-11-2024	07-11-2024

Wyniki: badania fizykochemiczne

Parametr	Identyfikator metody badawczej			Jednostka miary	NDS **)	Wynik TWBS 3110 /Niepewność pomiaru *)
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015-06 met. C (metoda spektrofotometryczna)	N	Z	mg/l Pt	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<5
Smak	PN-EN 1622:2006 (metoda uproszczona parzysta wyboru niewymuszonego)	N	Z	TFN	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<1 (22.5°C)

Niepewność pomiaru oszacowana dla badań fizycznych i chemicznych wyrażona jest niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i k=2 i dotyczy etapu analitycznego. Dla badań mikrobiologicznych oszacowana niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek, została oszacowana wg PN-ISO 29201:2022-02 (podejście całościowe) i podana jako przedział ufności uzyskanego wyniku przy poziomie ufności 95% i k=2.

**) NDS najwyższa dopuszczalne stężenie na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017r /Dz. U. 2017 Poz. 2294/*

***) Norma wycofana, bez zastąpienia, przydatna w obszarze regulowanym prawnie*

[1] Warunek. [azotany]/50+[azotyny]/3 ≤ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO3) i azotynów (NO2) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l

1) Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

A - metoda badawcza akredytowana przez PCA, zakres akredytacji AB 901

N - metoda badawcza nieakredytowana, spełniająca wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Z - metoda badawcza objęta zatwierdzeniem właściwego PPIS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

R,Z - metoda referencyjna, wymieniona w mającym zastosowanie przepisie prawa; metoda badawcza objęta zatwierdzeniem właściwego PPIS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

Próbki zostały pobrane przez Próbkobiorcę Laboratorium SGS Polska świadczącego usługę badań i pobierania próbek, zgodnie z PN-ISO 5667-5:2017-10 i PN-EN ISO 19458:2007 metodą akredytowaną przez PCA, zakres akredytacji nr AB 313

Rezultaty badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wartości poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego metody badawczej (dolna granica zakresu pomiarowego nie jest równa granicy oznaczalności metody). Nie dotyczy badań smaku i zapachu oraz badań mikrobiologicznych

Niepewność powiązu dla dolnej granicy zakresu w przypadku oznaczania stężenia jonu amonowego 0.15 ± 0.01 mg/l, azotynów – 0.030 ± 0.002 mg/l, barwy – 5 ± 1 mg/l, żelaza ogólnego 60 ± 4 µg/l, manganu 30 ± 4 µg/

1. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
2. Wyniki badań dotyczą wyłącznie otrzymanych i badanych próbek.
3. Klientowi przysługuje prawo złożenia skargi na działalność Laboratorium.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
78-400 Szczecinek, ul. Bugno 2
Laboratorium Badań Wody i Ścieków
78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 5

tel. 94 375-33-43 fax 94 375-33-35 NIP 673-000-58-81

Parametr	Identyfikator metody badawczej			Jednostka miary	NDS **)	Wynik TWBS 3110 /Niepewność pomiaru *)
Zapach	PN-EN 1622:2006 (metoda uproszczona parzysta wyboru niewymuszonego)	N	Z	TON	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<1 (21.5°C)
pH	PN-EN ISO 10523:2012 (metoda potencjometryczna)	A	Z		6,5 - 9,5	7.7±0.1 (19.2 ° C)
Przewodność elektryczna właściwa[1)]	PN-EN 27888:1999 (metoda konduktometryczna)	A	Z	µS/cm	2500	441±34 (18.9 ° C)
Stężenie jonu amonowego	PB 3.13 wyd. 4 z dn. 16.12.2019 wg testów kuwetowych Hach Lange LCK 304, LCK 303, LCK 302 (metoda spektrofotometryczna)	N	Z	mg/l	0.50	<0.15
Stężenie żelaza ogólnego	PN-ISO 6332:2001+ Ap1:2016-06 (metoda spektrofotometryczna)	N	Z	µg/l	200	<60
Stężenie manganu	PN-92/C-04590/02 (metoda spektrofotometryczna) ***)	N	Z	µg/l	50	<30
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (metoda nefelometryczna)	A	Z	NTU	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, zalecany zakres wartości do 1,0	0.57±0.07
Stężenie chlorków	PN-ISO 9297:1994 (metoda miareczkowa)	A	Z	mg/l	250	13±1
Stężenie azotanów	PB 3.18 wyd. 3 z dn. 16.12.2019 wg testów kuwetowych Hach Lange LCK 339, LCK 340 (metoda spektrofotometryczna)	A	Z	mg/l	50	13.1±0.8
Stężenie azotynów	PN-EN 26777:1999 (metoda spektrofotometryczna)	N	Z	mg/l	0.50; w wodzie wprowadzanej do sieci 0.10 ***)	<0.030

*) Niepewność pomiaru oszacowana dla badań fizycznych i chemicznych wyrażona jest niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i k=2 i dotyczy etapu analitycznego. Dla badań mikrobiologicznych oszacowana niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek, została oszacowana wg PN-ISO 29201:2022-02 (podejście całościowe) i podana jako przedział ufności uzyskanego wyniku przy poziomie ufności 95% i k=2.

**) NDS najwyższe dopuszczalne stężenie na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017r. /Dz. U. 2017 Poz. 2294/

***) Norma wycofana, bez zastąpienia, przydatna w obszarze regulowanym prawnie

***) Warunek: [azotanyl/50+[azotynyl/3 ≤ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO3) i azotynów (NO2) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

1) Korekta ze pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

A - metoda badawcza akredytowana przez PCA, zakres akredytacji AB 901

N - metoda badawcza nieakredytowana, spełniająca wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Z - metoda badawcza objęta zatwierdzeniem własnego PPIS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

R,Z - metoda referencyjna, wymieniona w mającym zastosowanie przepisie prawa; metoda badawcza objęta zatwierdzeniem własnego PPIS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

Próbki zostały pobrane przez Próbkobiorcę i laboratorium SGS Polska świadczącego usługę badań i pobieranie próbek, zgodnie z PN-ISO 5667-5:2017-10 i PN-EN ISO 19458:2007 metodą akredytowaną przez PCA, zakres akredytacji nr AB 313

Remarks badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wartości poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego metody badawczej (dolna granica zakresu pomiarowego nie jest równa granicy oznaczalności metody) Nie dotyczy badań smaku i zapachu oraz badań mikrobiologicznych

Niepewność pomiaru dla dolnej granicy zakresu w przypadku oznaczania stężenia jonu amonowego 0 15 ± 0,01 mg/l, azotynów – 0.030 ± 0.002 mg/l,barwy – 5 ± 1 mg/l, żelaza ogólnego 60 ± 4 µg/l, manganu 30 ± 4 µg/l

---

1. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości
2. Wyniki badań dotyczą wyłącznie otrzymanych i badanych próbek.
3. Klientowi przysługuje prawo złożenia skargi na działalność Laboratorium

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
78-400 Szczecinek, ul. Bugno 2
Laboratorium Badań Wody i Ścieków
78-400 Szczecinek, ul. Rybacka 5

tel. 94 375-33-43 fax 94 375-33-35 NIP 673-000-58-81

Parametr	Identyfikator metody badawczej			Jednostka miary	NDS **)	Wynik TWBS 3110 /Niepewność pomiaru *)
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	PN-ISO 6059:1999 (metoda miareczkowa)	A	Z	mg/l $CaCO_3$	60 - 500	210±43
Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	PN-EN ISO 8467:2001 (metoda miareczkowa)	A	Z	mg/l	5.0	1.4±0.3

Wyniki: badania mikrobiologiczne

Parametr	Identyfikator metody badawczej			Jednostka miary	NDS **)	Wynik TWBS 3110 /Niepewność pomiaru *)
Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06 (metoda NPL)	A	R,Z	NPL/100ml	0	0
Najbardziej prawdopodobna liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06 (metoda NPL)	A	R,Z	NPL/100ml	0	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 68±4 h	PN-EN ISO 6222:2004 (metoda płytkowa, posiew wgłębny)	A	R,Z	jtk/1ml	bez nieprawidłowych zmian, wartość zalecana 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta	14 [8;24]
Liczba enterokoków (paciorkowców kałowych)	PN-EN ISO 7899-2:2004 (metoda filtracji membranowej)	A	R,Z	jtk/100ml	0	0

Wyniki badań Cr, Pb, Cd, Cu, Hg, Na, Mg, Al, Ni, As, Se, Sb, B, SO4 2 , F-, bromiany, cyjanki, benzo(a)piren, WWA, akryloamid, benzen, THM wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług badań i pobierania próbek przedstawia dołączonesprawozdanie nrSB/136461/11/2024,Badania zostały wykonane przez podmiot: SGS Polska Sp z o.o. akredytowany w tym zakresie przez PCA, zakres akredytacji nr AB 313

Sprawozdanie autoryzował.
Żuk Katarzyna

Koniec

Niepewność pomiaru oszacowano dla badań fizycznych i chemicznych wykonanych przez laboratorium z niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% k=2 i dotyczy etapu analitycznego. Dla badań mikrobiologicznych oszacowana niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek, została oszacowana wg PN-ISO 29201:2022-02 (podejście całościowe) i podano jako przedział ufności uzyskanego wyniku przy poziomie ufności 95% (k=2.

**) NDS najwyższe dopuszczalne stężenie na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017r. (Dz. U. 2017 Poz. 2294)*

***) Norma wycofana, bez zastąpienia, przytaczana w obszarze regulowanym prawnie*

1 Warunek: [azotany(V)]/50+[azotyny(III)]/3 ≤ 1, gdzie: wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają stężenie azotanów (NO3) i azotynów (NO2) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucyjnych nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

1) Kwalifikacja za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

A - metoda badawcza akredytowana przez PCA, zakres akredytacji AB 001

N - metoda badawcza niezakredytowana, spełniająca wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Z - metoda badawcza objęta zatwierdzeniem wewnętrznym PWS decyzja nr 26/2024 z dn. 19.01.2024r.

R,Z - metody referencyjne, wymienione w innych zastosowanie przepisów prawa; metoda badawcza objęta zatwierdzeniem wewnętrznym właściwego PWS decyzja nr 26/2024 z dn. 19.01.2024r.

Próbki zostały pobrane przez Podokubowy Laboratorium SGS Polska świadczącego usługi badań i pobierania próbek, zgodnie z PN-ISO 5667-5 :2017-10 i PN-EN ISO 19458:2007 metoda akredytowaną przez PCA zakres akredytacji nr AB 313.

Rezultaty badań przedstawiono jedynie na niepewności (-) oznaczają uzyskanie wartości poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego metody badawczej (dolna granica zakresu pomiarowego nie jest równa granicy oznaczalności metody). Nie dotyczy badań: analiz zapachu oraz badań mikrobiologicznych.

Nie wykonano pomiaru do dolnej granicy zakresu w przypadku oznaczeń stężenia jonu amonowego 0,15 ± 0,01 mg/l, amoniaku – 0,030 ± 0,002 mg/l barwy 5 ± 1 mg/l, zasada ogólnego 60 ± 4 µg/l, manganu 3,0 ± 1 µg/l.

1. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
2. Wyniki badań dotyczą wyłącznie otrzymanych i badanych próbek.
3. Klientowi przysługuje prawo złożenia skargi na działalność Laboratorium.

Digitally signed by Alexandra Gabriela Kloc
Date: 2024.11.07 09:52:36 +01:00

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

AB 313

Pszczyna 2024-11-07

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/136461/11/2024

Zleceniodawca **ID: 1670**

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Bugno 2
78-400 Szczecinek

Podstawa realizacji

Umowa z dnia: 2024-03-13 nr 20/II /03/24, numer systemowy: 24008808

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:
113070/11/2024	*TWBS - Wodociąg Łubowo* *SUW Łubowo, zawor czerpalny na przewodzie wody uzdatnionej*	*Woda uzdatniona*

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Identyfikacja metody pobierania
113070/11/2024	2024-11-04, godz.09:30	Paweł Kurkiewicz - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (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
2024-11-05, godz 09:51	2024-11-05	2024-11-07

Uwagi

Próbka do badań mikrobiologicznych pobrana zgodnie z normą PN-EN ISO 19458:2007 i przekazana do laboratorium klienta.
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.

Sporządził:
mgr Alexandra Kloc
mł. specjalista ds. obsługi klienta

Pszczyna 2024-11-07

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/136461/11/2024

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wynik/rezultaty badań (y) 113070/11/2024	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wykonania badań	Autoryzowe	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
Chrom (Cr)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<4,0	±0,6	PS	BS	≤ 50
Ołów (Pb)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	BS	≤ 10 [4) z 1B]
Kadm (Cd)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,30	±0,05	PS	BS	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	0,0022	±0,0004	PS	BS	≤ 2,0 [4) i 5) z 1B]
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	12,2	±1,9	PS	BS	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	4,58	±0,69	PS	BS	7 - 125 [6) z 1D]
Glin (Aluminium)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<10,0	±1,5	PS	BS	≤ 200
Nikiel (Ni)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<5,0	±0,8	PS	BS	≤ 20 [4) z 1B]
Arsen (As)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	BS	≤ 10
Selen (Se)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<2,0	±0,3	PS	BS	≤ 10
Antymon (Sb)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	BS	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,050	±0,008	PS	BS	≤ 1,0
Siarczany (SO_4^{2-})	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	31,4	±4,8	PS	BS	≤ 250 [6) z 1C]
Fluorki (F^-)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,10	±0,02	PS	BS	≤ 1,5
Bromiany	µg/l	PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)	<5,0	±1,3	PS	BS	≤ 10 [3) z 1B]
Cyjanki	µg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	<15	±4	PS	BS	≤ 50
Rtęć (Hg)	µg/l	PN-EN ISO 17852:2009 (A),(ZPS)	<0,050	±0,013	PS	BS	≤ 1,0
Benzo(a)piren	µg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,003	±0,001	PS	BS	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) (v)	µg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,024	±0,009	PS	BS	≤ 0,10 [5) z 1B]
Akryloamid	µg/l	PB-DAO-14 (A),(ZPS)	<0,075	±0,027	PS	BS	≤ 0,10 [1) z 1B]
Benzen	µg/l	PN-ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)	<0,30	±0,09	PS	BS	≤ 1,0
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<2,0	±0,6	PS	BS	≤ 10
1,2-Dichloroeten	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,80	±0,24	PS	BS	≤ 3,0
Trihalometany - ogółem (suma THM) (iv)	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<4,0	±1,2	PS	BS	≤ 100 [3) i 10) z 1B]

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/136461/11/2024

4) i 5) – 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) – 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

3) – 1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości

9) – 1B Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren

1) – 1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą

8) i 10) – 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)

5) – 1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

4) – 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

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021, (v) Suma WWA jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
PB-DAO-14	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PN-EN ISO 10301:2002	(xv) Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan

Objaśnienia:

A – metodyka akredytowana, jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, 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: PS – Pszczyna

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochyłą, 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±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

------ 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

Digitally signed by Alexandra Gabriela Kloc
Date: 2024.11.06 14:04:54 +01:00

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

AB 313

Pszczyna 2024-11-06

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/136252/11/2024

ID: 1670

Zleceniodawca

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Bugno 2
78-400 Szczecinek

Podstawa realizacji

Umowa z dnia: 2024-03-13 nr 20/IL/03/24, numer systemowy: 24008808

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:
113116/11/2024	*TWBS-Wodociąg Borne Sulinowo* *SUW Borne Sulinowo - próba na wyjściu do sieci wodociągowej*	*Woda uzdatniona*

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Identyfikacja metody pobierania
113116/11/2024	2024-11-04, godz.10:05	Paweł Kurkiewicz - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)

Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki

Barwa:	Mętność:	Zapach:
brak	brak	brak

Plan pobierania dostępny w Laboratorium na życzenie.

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2024-11-05, godz.09:51	2024-11-05	2024-11-06

Uwagi

Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.

Sporządził:
mgr Alexandra Kloc
mł. specjalista ds. obsługi klienta

Pszczyna 2024-11-06

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/136252/11/2024

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y) 113116/11/2024	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
Trichloroeten (Trichloroetylen)	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A)	<1,0	±0,3	PS	KL	-
Tetrachloroeten (Tetrachloroetylen)	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A)	<1,0	±0,3	PS	KL	-
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<2,0	±0,6	PS	KL	≤ 10
1,2-Dichloroetan	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,80	±0,24	PS	KL	≤ 3,0
Trichlorometan (Chloroform)	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,0010	±0,0003	PS	KL	≤ 0,030 2) z.1D
Tetrachlorometan	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A)	<0,0010	±0,0003	PS	KL	-

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)

2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.

Objaśnienia:

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313,
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: PS - Pszczyna
Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochyłą; 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±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:

KL - mgr Katarzyna Łebek - Specjalista

------ 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.