



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

Wz. 3685

Szczecinek, dnia 02.12.2024 r.

FSM. 6264-135/BOK/2024

Wójt Gminy Grzmiąca

Ul. 1 Maja 7

78-450 Grzmiąca

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinku informuje, że na dzień 01.12.2024 r. woda na terenie miejscowości:

- Iwin o nr 25, 25A, 26, 27, 30 nie spełnia wymogów określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi – woda dostarczana z Zakładu Budżetowego Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji ul. Piłska 3 78-400 Szczecinek;

- pozostałe miejscowości w gminie Grzmiąca – woda spełnia wymagania jakości wody dostarczanej Odbiorcom i nadaje się do spożycia.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

**PROKURENT
GŁÓWNY KSIĘGOWY**
Jadwiga Hnat

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 20-11-2024r.

SAPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr TWG 3111/2024

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

Miejsce pobrania próbki/próbek: wg próbkobiorcy - Wodocłąg Grzmiąca

Punkt pobrania próbki:

TWG 3111 wg Próbkiobiorcy - Próbką wody - Stacja uzdatniania wody Grzmiąca - zawór czerpalny na przewodzie wody uzdatnionej

Data i godzina pobrania próbki:

TWG 3111 wg Próbkiobiorcy - dnia 2024-11-04 godz. 11:00

Próbkiobiorca: Próbkiobiorca Laboratorium SGS Polska

Metodyka pobierania próbek: wg Próbkiobiorcy - do badań fizykochemicznych: PN-ISO 5667-5:2017-10
wg Próbkiobiorcy - do badań mikrobiologicznych: PN-EN ISO 19458:2007
wg Próbkiobiorcy - 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 rozpoczęcia 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 ⁽¹⁾	Wynik TWG 3111 /Niepewność pomiaru ⁽¹⁾
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015-06 met. C (metoda spektrofotometryczna)	mg/l Pt	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	9±2
Smak	PN-EN 1622:2006 (metoda uproszczona parzystą wyboru niewymuszonego)	TFN	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<1 (22.5°C)

1) Niepewność pomiaru oznacza błąd dla badań fizykochemicznych wyrażony jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i k=2 i dotyczy etapu analitycznego. Dla badań mikrobiologicznych rozszerzenie niepewności pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek. Zostało oszacowane wg PN-ISO 28201:2022-02 (podjęcie naukowego) i podane jako przedział ufności uzyskanego wyniku przy poziomie ufności 95% i k=2.

2) NDS (niepewność) bez doprecyzowania wartości na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. (Dz. U. 2017 Poz. 2294)

3) Wartość wyrażona bez zaokrąglenia przeliczona w odwołaniu do wartości nominalnych

4) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

5) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

6) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

7) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

8) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

9) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

10) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

11) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

12) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

13) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

14) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

15) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

16) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

17) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

18) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

19) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

20) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

21) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

22) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

23) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

24) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

25) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

26) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

27) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

28) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

29) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

30) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

31) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

32) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

33) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

34) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

35) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

36) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

37) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

38) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

39) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

40) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

41) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

42) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

43) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

44) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

45) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

46) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

47) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

48) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

49) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

50) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

51) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

52) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

53) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

54) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

55) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

56) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

57) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

58) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

59) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

60) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

61) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

62) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

63) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

64) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

65) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

66) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

67) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

68) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

69) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

70) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

71) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

72) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

73) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

74) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

75) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

76) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

77) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

78) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

79) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

80) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

81) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

82) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

83) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

84) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

85) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

86) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

87) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

88) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

89) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

90) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

91) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

92) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

93) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

94) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

95) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

96) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

97) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

98) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

99) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

100) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

101) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

102) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

103) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

104) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

105) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

106) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

107) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

108) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

109) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

110) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

111) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

112) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

113) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

114) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

115) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

116) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

117) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

118) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

119) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

120) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

121) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

122) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

123) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

124) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

125) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

126) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

127) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

128) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

129) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

130) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

131) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

132) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

133) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

134) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

135) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

136) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

137) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

138) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

139) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

140) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

141) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

142) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

143) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

144) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

145) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

146) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

147) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

148) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

149) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

150) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

151) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

152) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

153) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

154) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

155) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

156) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

157) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

158) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

159) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

160) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

161) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

162) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

163) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

164) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

165) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

166) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

167) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

168) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

169) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

170) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

171) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

172) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

173) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

174) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

175) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

176) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

177) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

178) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

179) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

180) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

181) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

182) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

183) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

184) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

185) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

186) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

187) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

188) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

189) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

190) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

191) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

192) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

193) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

194) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

195) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

196) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

197) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

198) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

199) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie

200) Wzrost, liczba i siła działania mikroorganizmów w wodzie



Parametr	Identyfikator metody badawczej	Jednostka miary	NDS ^(*)	Wynik TWG 3111 /Niepewność pomiaru ^(†)
Zapach	PN-EN 1622:2006 (metoda uproszczona parzysta wyboru niewymuszonego)	TON	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprzewidywalnych zmian	<1 (21.5°C)
pH	PN-EN ISO 10523:2012 (metoda potencjometryczna)		6,5 - 9,5	7.5±0.1 (18.3 ° C)
Przewodność elektryczna właściwa ⁽¹⁾	PN-EN 27888:1999 (metoda konduktometryczna)	µS/cm	2500	531±40 (18.2 ° 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)	mg/l	0.50	<0.15
Stężenie żelaza ogólnego	PN-ISO 6332:2001+ Ap1:2016-06 (metoda spektrofotometryczna)	µg/l	200	<60
Stężenie manganu	PN-92/C-04590/02 (metoda spektrofotometryczna) ^(**)	µg/l	50	<30
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (metoda nefelometryczna)	NTU	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, zalecany zakres wartości do 1,0	0.47±0.05
Stężenie chlorków	PN-ISO 9297:1994 (metoda miareczkowa)	mg/l	250	16±2
Stężenie azotanów	PB 3.18 wyd. 3 z dn. 16.12.2019 wg testów kuwetowych Hach Lange LCK 339, LCK 340 (metoda spektrofotometryczna)	mg/l	50	19,0±1.2
Stężenie azotynów	PN-EN 26777:1999 (metoda spektrofotometryczna)	mg/l	0.50, w wodzie wprowadzanej do sieci 0.10 ^(***)	<0.030

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

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

⁽¹⁾ Norma wycofana bez zastąpienia, przydatna w obszarze republikańskim państw.

^(**) Warunek (szkolenie, doświadczenie) 3 z 1 gdzie wartości z nowymi kwadratowymi oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l. Stężenie azotanów w wodzie uzdatnionej, wprowadzone, do sieci wodociągowej zabiegami uzdatnienia dyfuzyjną nie może przekroczyć wartości 0.10 mg/l.

⁽¹⁾ Korykta ze skutecznego urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.

⁽²⁾ Metoda badawcza określona przez PCA, zakres akredytacji AB 1011.

⁽³⁾ Metoda badawcza nieakredytowana, spełniająca wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

⁽⁴⁾ Metoda badawcza objęta zaopiniowaniem właściwego PMS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

⁽⁵⁾ Metoda referencyjna wyznaczona w celu, w związku z zaopiniowaniem przepisu prawa, metoda badawcza objęta zaopiniowaniem właściwego PMS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

Próbki zostały pobrane przez Pracowników Laboratorium SGS Polska świadczącego usługi badawcze: 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 poprzedzone zjawem niepewności ($k=2$) oznaczają uzyskanie wartości poniżej dolnej granicy zakresu numerycznego metody badawczej (dolna granica zakresu pomiarowego nie jest równa granicy oznaczalności metody). Nie dotyczy natomiast zawartości oraz badań mikrobiologicznych.

Niepewność pomiaru dla dolnej granicy zakresu i oznaczania stężenia jonu amonowego 0.15 ± 0.01 mg/l azotanów - 0.030 ± 0.002 mg/l żelaza ogólnego 60 ± 4 µg/l, manganu 30 ± 4 µg/l.

1. Sprawozdanie z badań bez prewencyjnego zgłoszenia do Laboratorium nie może być powołane inaczej jak tylko w całości.

2. Wyniki badań dotyczą wyłącznie otrzymanych i badanych próbek.

3. Klasyfikacja i interpretacja wyników zleżona są od kompetencji i doświadczenia Pracowników Laboratorium.



Parametr	Identyfikator metody badawczej	Jednostka miary	NDS **)	Wynik TWG 3111 /Niepewność pomiaru *)
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	PN-ISO 6059:1999 (metoda miareczkowa) A Z	mg/l CaCO ₃	60 - 500	240±50
Indeks nadmanganianowy (utleniałość)	PN-EN ISO 8467:2001 (metoda miareczkowa) A Z	mg/l	5.0	0.71±0.13

Wyniki: badania mikrobiologiczne

Parametr	Identyfikator metody badawczej	Jednostka miary	NDS **)	Wynik TWG 3111 /Niepewność pomiaru *)
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	3 [1;10]
Liczba enterokoków (paciorkowców kałowych)	PN-EN ISO 7899-2:2004 (metoda filtracji membranowej) A R,Z	jtk/100ml	0	0
Najbardziej prawdopodobna liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06 (metoda NPL) A R,Z	NPL/100ml	0	0
Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06 (metoda NPL) A R,Z	NPL/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 dołączone sprawozdanie z badań nr:SB/136460/11/2024, 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

LABOR

Katarzyna Żuk

Koniec

*) Niepewność pomiaru i rozszerzenie dla badań fizykalnych i chemicznych wyrażona jest niepewnością i rozszerzeniem 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 25001:2022-02 (podtypie zakresowe) 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 2011 r. Rz. U. 2017.01.2204.

**) Nomenklatura bez zastrzeżeń, przedział w obszarze regulowanym prawem. Wzrost: 100-1000 jtk/100 ml, gdzie wartość w nawiasach kwadratowych oznacza: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l. Stężenie azotanów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej, lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekazywać wartości 0,10 mg/l.

*) Konkretna za pomocą szóstki do konwersji: repliki w temperaturze. A - metoda badania zaakceptowana przez PCA, zakres akredytacji: AB 901. *) metoda badawcza nieakceptowana, spełniająca wymagania PN-EN ISO 9308-2:2014-06. *) metoda badawcza była zatwierdzona przez PCA decyzją nr 24/2024 z dn. 19.01.2024.

R,Z - metoda referencyjna, wymagania w mającym zastosowanie pozostają przez metodę badawczą dotyczącą zaindycjonowania. PPS decyzja nr 20/2024 z dn. 17.01.2024. Probu zostały pobrane przez Przedsiębiorstwo Laboratorium SGS Polska Szwajcarskiego wdrożenie badań i pobierania próbek, zgodnie z PN ISO 6867-5:2017, PN EN ISO 15150:2007 w metodę akredytowaną przez PCA, zakres akredytacji nr AB 313.

Konkretny badanie przeprowadzone z zakresu: 1) oznaczają uzyskanie wartości poniżej, dołone, glasku, w zakresie pomiarowego metoda, badawczej, idone granice zakresu odniesienia nie jest, bema g, ancy oznaczają: metody. *) Wzrost: 100-1000 jtk/100 ml, gdzie wartość w nawiasach kwadratowych oznacza: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l. Stężenie azotanów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej, lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekazywać wartości 0,10 mg/l. Stężenie azotanów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej, lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekazywać wartości 0,10 mg/l. Stężenie azotanów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej, lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekazywać wartości 0,10 mg/l.

*) Konkretna za pomocą szóstki do konwersji: repliki w temperaturze. A - metoda badania zaakceptowana przez PCA, zakres akredytacji: AB 901. *) metoda badawcza nieakceptowana, spełniająca wymagania PN-EN ISO 9308-2:2014-06. *) metoda badawcza była zatwierdzona przez PCA decyzją nr 24/2024 z dn. 19.01.2024.

R,Z - metoda referencyjna, wymagania w mającym zastosowanie pozostają przez metodę badawczą dotyczącą zaindycjonowania. PPS decyzja nr 20/2024 z dn. 17.01.2024. Probu zostały pobrane przez Przedsiębiorstwo Laboratorium SGS Polska Szwajcarskiego wdrożenie badań i pobierania próbek, zgodnie z PN ISO 6867-5:2017, PN EN ISO 15150:2007 w metodę akredytowaną przez PCA, zakres akredytacji nr AB 313.

Konkretny badanie przeprowadzone z zakresu: 1) oznaczają uzyskanie wartości poniżej, dołone, glasku, w zakresie pomiarowego metoda, badawczej, idone granice zakresu odniesienia nie jest, bema g, ancy oznaczają: metody. *) Wzrost: 100-1000 jtk/100 ml, gdzie wartość w nawiasach kwadratowych oznacza: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l. Stężenie azotanów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej, lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekazywać wartości 0,10 mg/l. Stężenie azotanów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej, lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekazywać wartości 0,10 mg/l.



Digitally signed by Alexandra Gabriela Kloc
Date: 2024.11.07 09:52:32 +01:00



AB 313

Laboratorium SGS Polska

Pracownia Środowiskowa
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/3

Pszczyna 2024-11-07

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/136460/11/2024



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:
113069/11/2024	TWG Wodociąg Grzmiąca SUW Grzmiąca - zawór na przewodzie wody uzdatnionej	Woda uzdatniona

Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Identyfikacja metody pobierania
113069/11/2024	2024-11-04, godz.08.40	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

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	
Poznań	60-689, Obojnicka 330	t +48 32 449 2500	tf +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 37 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 18B	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Piła	64-920, Na Leszkuwie 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/136460/11/2024

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wst. Higien.	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			113069/11/2024				
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⁾ / 1 ^B
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)	0,0023	±0,0004	PS	BS	≤ 2,0 ⁴⁾ / 5 ¹⁾ / 1 ^B
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294 2:2024-04 (A),(ZPS)	8,91	±1,34	PS	BS	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	9,32	±1,40	PS	BS	7 - 125 ⁶⁾ / 1 ¹⁰⁾
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⁾ / 1 ^B
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)	31,9	±4,8	PS	BS	≤ 250 ⁶⁾ / 1 ¹⁰⁾
Fluorki (F ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,25	±0,05	PS	BS	≤ 1,5
Bromiany	µg/l	PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)	<5,0	±1,3	PS	BS	≤ 10 ³⁾ / 1 ^B
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) ^(iv)	µg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,024	±0,009	PS	BS	≤ 0,10 ¹⁾ / 1 ^B
Akryloamid	µg/l	PB-DAO-14 (A),(ZPS)	<0,075	±0,027	PS	BS	≤ 0,10 ¹⁾ / 1 ^B
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-Dichloroetan	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,80	±0,24	PS	BS	≤ 3,0
Trihalometany - ogółem (suma THM) ^(v)	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	4,6	±1,4	PS	BS	≤ 100 ³⁾ / 10 ¹⁾ / 1 ^B

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/136460/11/2024

- 4) z 1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczanej 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 uzupełnienia minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne
- 3) z 1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości;
- 5) z 1B Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
- 1) z 1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.
- 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) z 1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody
- 4) z 1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczanej 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	^(kv) 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 PPIŚ (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 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±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 (OWSU) 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 zastrzeżenia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWSU

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 częściowo 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





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 19-11-2024r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr TWG 3175/2024

Nazwa i adres zleceńodawcy: **Rejon Grzmiąca Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp.z o.o. ul.Bugno 2, 78-400 Szczecinek**
Miejsce pobrania próbki/próbek: **Wodociąg Sławno**

Punkt pobrania próbki:

TWG 3175 Woda - Sławno- punkt poboru przy budynku nr 6

Data i godzina pobrania próbki:

TWG 3175 dnia 2024-11-12 godz. 09:40

Próbkobiorca: **Tetyana Lalyshonok - 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 rozpoczęcia badania	Data zakończenia badania
12-11-2024	bez uwag	12-11-2024	15-11-2024

Wyniki: badania fizykochemiczne

Parametr	Identyfikator metody badawczej	Jednostka miary	NDS ⁽¹⁾	Wynik TWG 3175 (Niopewność pomiaru ⁽²⁾)
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015-06 mel. C (metoda spektrofotometryczna)	mg/l Pt	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<5
Smak	PN-EN 1622:2006 (metoda uproszczona parzysty wyboru niewymuszonego)	TFN	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	< 1 (23.4°C)

Niepewność pomiaru oszacowana dla badań fizycznych i chemicznych wyrażona jest nieopiewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i k=2 i dotyczy etapu analitycznego z pobraniem próbek. Dla badań mikrobiologicznych o charakterze depozytu pomiaru nie obejmuje etapu pobrania próbek, zostały oszacowane wg PN ISO 20201:2022 02 (podaje się całkowitą) i podana jako procentowa ufność uzyskanych wyników przy poziomie ufności 95% i k=2.

¹ NDS - najwyższe dopuszczalne stężenie na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017r. Dz. U. 2017 Poz. 2294

² Wyniki badań fizykochemicznych: A - metoda badawcza akredytowana przez PCA, zakres akredytacji AB 901

N - metoda badawcza nieakredytowana, spełniająca wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-07

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

R,Z - metoda referencyjna, wyrażona w najwyższym zastosowaniu przepisu prawa, metoda badawcza objęta zaawizowaniem właściwego PPS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

Wyniki badań fizykochemicznych: A - metoda badawcza akredytowana przez PCA, zakres akredytacji AB 901
N - metoda badawcza nieakredytowana, spełniająca wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-07
Z - metoda badawcza objęta zaawizowaniem właściwego PPS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

Niepewność pomiaru dla danej granicy zakresu w przypadku oznaczenia barwy 5 a 1 mg/l

1 Sprawozdanie z badań jest przeznaczony do użytku wewnętrznego i nie może być powielany, skany, drukowany ani w inny sposób rozpowszechniany.

2 Wyniki badań fizykochemicznych: A - metoda badawcza akredytowana przez PCA, zakres akredytacji AB 901

3 Wyniki badań fizykochemicznych: N - metoda badawcza nieakredytowana, spełniająca wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-07



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 ¹⁾	Wynik TWG 3175 /Niepewność pomiaru ¹⁾
Zapach	PN-EN 1622:2006 (metoda uproszczona parzysta wyboru niewymuszonego) N Z	TON	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	< 1 (22,8°C)
pH	PN-EN ISO 10523:2012 (metoda potencjometryczna) A Z		6,5 - 9,5	7,6±0,2 (18,7 ° C)
Przewodność elektryczna właściwa ¹⁾	PN-EN 27888:1999 (metoda konduktometryczna) A Z	µS/cm	2500	478,±43 (18,5 ° 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	0,25±0,09

Wyniki: badania mikrobiologiczne

Parametr	Identyfikator metody badawczej	Jednostka miary	NDS ¹⁾	Wynik TWG 3175 /Niepewność pomiaru ¹⁾
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	16[10;26]
Liczba enterokoków (paciorkowców kałowych)	PN-EN ISO 7899-2:2004 (metoda filtracji membranowej) A R,Z	jtk/100ml	0	0

Sprawozdanie autoryzował:

Żuk Katarzyna

LABORATORIUM

Katarzyna Żuk

Koniec

¹⁾ Niepewność pomiaru oszacowana dla badań fizycznych i chemicznych wyników jest niepowtarzalną rozszerzoną przy poziomie ufności 95%, k=2 i dotyczy etapu analitycznego z pobieraniem próbek. Dla badań mikrobiologicznych oszacowano niepewność pomiaru nie obejmując etapu pobierania próbek, została oszacowana wg PN-ISO 95201:2022-02 (podejście całkowite) i podana jako przedział ufności uzyskanego wyniku przy poziomie ufności 95%, k=2.

²⁾ NDS najwyższe dopuszczalne stężenie: na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. (Dz. U. 2017. Poz. 2294).

1) Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

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

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

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

R,Z - metoda referencyjna, wymieniona w mających zastosowanie przepisach prawa, metoda badawcza objęta zatwierdzeniem właściwego PPS decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024.

Wyniki badań poprzedzone znakiem minus (-) 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 barwy - 5 ± 1 mg/l

1) Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane ani używane jako źródło informacji.

2) Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych próbek.

3) Klientowi przysługują prawa zgodnie z art. 17 ust. 1 pkt 1) Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego z dnia 18 grudnia 2018 r. (UE) 2018/1725.



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 19-11-2024r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr TWG 3118/2024

Nazwa i adres zleceńiodawcy: **Rejon Grzmiąca**
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp.z o.o. ul.Bugno 2, 78-400 Szczecinek
Miejsce pobrania próbek/próbek: **Wodociąg Wielanowo**

Punkt pobrania próbek:

TWG 3118 Woda - Krosino, ul. Spacerowa 2B - punkt poboru przy remizie OSP

Data i godzina pobrania próbek:

TWG 3118 dnia 2024-11-05 godz. 09:59

Próbkobiorca: Tetyana Latyshonok - 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 rozpoczęcia badania	Data zakończenia badania
05-11-2024	bez uwag	05-11-2024	08-11-2024

Wyniki: badania fizykochemiczne

Parametr	Identyfikator metody badawczej	Jednostka miary	NDS ⁽¹⁾	Wynik TWG 3118 (Niepewność pomiaru ²⁾)
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015-06 met. C (metoda spektrofotometryczna)	mg/l Pt	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<5
Smak	PN-EN 1622:2006 (metoda uproszczona parzysta wyboru niowymuszonego)	TFN	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<1 (22.8°C)

¹ Niepewność pomiaru oznaczenia dla badań fizykochemicznych i chemicznych w analizie jest niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i k=2 i dotyczy etapu analitycznego z pobraniem próbek. Dla badań mikrobiologicznych oznaczenia niepewności pomiaru nie obowiązuje dlatego publikacja próbek została oznaczona wg PN ISO 20201:2022 02 (podaje się całkowitą) i podana jako przedział ufności uzyskanym wyniki przy poziomie ufności 95% i k=2.

NIJ: należy do dopuszczalnych odchyleń od podawanej temperatury. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. (A.O. U. 2017/Poz. 2294)

1) Należy za pomocą urządzenia do kompensacji wybrać temperaturę

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 zaawansowaniem własnym: P175 decyzja nr 28/2024 z dn. 19.01.2024r.

R, Z - metoda trybonyfikacji wytestowana w naszym laboratorium poprzez prawa, metoda badawcza objęta zaawansowaniem własnym: P175 decyzja nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

Wyniki badań porównywane z normami międzynarodowymi (-) 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 pomiarowego oznaczona barwą 5 ± 1 mg/l

1 - Sprawozdanie z badań bez pomiarów punkty. Uwaga dotycząca normy nie może być powielana i wyciągany tylko w całości

2 - Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych próbek

3 - Klientowi przysługują prawa dozwolone skargi do ds. skarg Laboratorium



Parametr	Identyfikator metody badawczej		Jednostka miary	NDS **)	Wynik TWG 3118 /Niepewność pomiaru *)
Zapach	PN-EN 1622:2006 (metoda uproszczona parzysta wyboru niewymuszonego)	N Z	TON	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<1 (21.8°C)
pH	PN-EN ISO 10523:2012 (metoda potencjometryczna)	A Z		6,5 9,5	7.7±0.2 (19.1 ° C)
Przewodność elektryczna właściwa ¹⁾	PN-EN 27888:1999 (metoda konduktometryczna)	A Z	µS/cm	2500	404±36 (19.0 ° 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	0.45±0.16

Wyniki: badania mikrobiologiczne

Parametr	Identyfikator metody badawczej		Jednostka miary	NDS **)	Wynik TWG 3118 /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	9 [5;18]
Liczba enterokoków (paciorkowców kałowych)	PN-EN ISO 7899-2:2004 (metoda filtracji membranowej)	A R,Z	jtk/100ml	0	0

Sprawozdanie Zautoryzował:
Żuk Katarzyna
LAB
Katarzyna Żuk

Koniec

¹ Niepewność pomiaru oszacowana dla badań fizycznych i chemicznych wyrażona jest niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i k=2 i dotyczy etapu analitycznego z pobraniem próbek. Dla badań mikrobiologicznych oszacowana niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobrania próbek, została oszacowana wg PN ISO 29201:2022-02 (pobranie) i podana jako przedział ufności uzyskanego wyniku przy poziomie ufności 95% i k=2.

² NDS najwyższe dopuszczalne służy do podziału: Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 1 grudnia 2017r. Dz. U. 2017 Poz. 2294.

1) Korekta za pomocą uzgodniono do korektory 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 właściwości PPTJ decyzją nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

R,Z - metoda referencyjna, wymieniona w mającej zastosowanie przepisach prawa, metoda badawcza objęta zatwierdzeniem właściwości PPTJ decyzją nr 29/2024 z dn. 19.01.2024r.

Rezultaty badań przeprowadzone z użyciem znaków (+) oznaczają uzyskanie wartości poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego metody badawczej (dolna granica zakresu pomiarowego nie jest równa granicy czułości metody). Nie dotyczy badań smaku i zapachu oraz badań mikrobiologicznych.

Niepewność pomiaru dla dolnej granicy zakresu w przypadku oznaczania barwy 5 ± 1 mg/l

1. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powołane inaczej jak tylko w całości

2. Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych próbek

3. Klientowi przysługują prawo dobowi skargi na działalność Laboratorium