



Wyniki analiz wody surowej.

 	POWIATOWA STACJA SANITARNO - EPIDEMIOLOGICZNA w CIECHANOWIE ODDZIAŁ LABORATORYJNY		Liczba stron: 3 Egz z
	06-400 Ciechanów ul. Sienkiewicza 27 tel: 23 672-33-13	Fax: 23 672-41-44 e-mail: psse.ciechanow@pis.gov.pl www.wsse.waw.pl/ciechanow/	

Ciechanów, dnia: 30.03.2018

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ HKL.6001-132/336z/2018

Nazwa i adres klienta: **Zakład Budżetowy w Winnicy Sp. z o. o., 06-120 Winnica, ul. Pułtуска 25**
 Podstawa badań: **Zlecenie z dnia 27.03.2018 r.**
 Rodzaj próbek: **woda przeznaczona do spożycia przez ludzi**
 Miejsce pobrania próbek: **Stacja Uzdatniania Wody Zbroszki, gm. Winnica**
 Data pobrania próbek: **27.03.2018**
 Póbki pobrał: **Zleceniodawca. Data i miejsce pobierania próbki według oświadczenia klienta.**
 Nr protokołu pobrania próbek: **HKL.6001-132/2018**
 Data przyjęcia próbek: **27.03.2018**
 L. rozpoczęcia i zakończenia badań: **27.03-30.03.2018**
 Inne informacje dotyczące próbek: **Stan próbki - bez zastrzeżeń**
 Cel badania: **Zg. z Rozp. MZ z 07.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz.2294)**

UWAGA: Laboratorium oświadcza, że wyniki badań i związane z nimi niepewności odnoszą się wyłącznie do badanej próbki. Bez pisemnej zgody Oddziału Laboratoryjnego sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Klient ma prawo do skargi w terminie 14 dni od daty stemplu lub daty potwierdzenia otrzymania sprawozdania.

Opis i identyfikacja próbek:

Nr próbki	Godz. pobr.	Ozn. klienta	Rodzaj próbki i punkt pobrania
336z	07:45		SUW - Zbroszki - woda surowa

Badania oznaczone "N" znajdują się poza zakresem akredytacji PCA nr AB 560. Badania oznaczone (P) zostały wykonane przez podwykonawcę.

1. Wyniki badań mikrobiologicznych

Legenda: "nw" - nie wykryto, "-" - nie badano

Lp.	Wskaźnik, metodyka	Jm	Numery próbek, wyniki	Data badania
			336z	
1	Liczba bakterii Escherichia coli w 100 ml wody PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 metoda filtrów membranowych, podłoże CCA, temp. inkubacji 36±2°C, czas inkubacji 21+3h. Najwyższa dopuszczalna wartość - 0 w 100 ml wody	jtk	0	27.03 - 28.03.2018
2	Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 metoda filtrów membranowych, podłoże CCA, temp. inkubacji 36±2°C, czas inkubacji 21+3h. Najwyższa dopuszczalna wartość - 0 w 100 ml wody	jtk	0	27.03 - 28.03.2018
3	Liczba enterokoków kałowych w 100 ml wody PN-EN ISO 7899-2:2004 metoda filtrów membranowych, podłoże Slanetza i Bartleya, temp. inkubacji 36±2 °C, czas inkubacji 44±2 h, Najwyższa dopuszczalna wartość - 0 w 100 ml wody	jtk	0	27.03 - 29.03.2018
4	Ogólna liczba kolonii na agarze odżywcym w 1 ml wody po 72 h w 22 °C PN-EN ISO 6222:2004 metoda posiewu w głębokiego, temp. inkubacji 22±2 °C, czas inkubacji 68±4 h Ogólna liczba mikroorganizmów bez nieprawidłowych zmian; zaleca się, aby nie przekraczała 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej i 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.	jtk	nw	27.03 - 30.03.2018

2. Wyniki badań fizykochemicznych

Legenda: "-, n" - nie badano

Lp.	Wskaźnik, metodyka	Jm	Numerы próbek, wyniki	Data badania
			336z	
1	Azotany PN-82/C-04576/08 (#) Najwyższe dopuszczalne stężenie - 50 mg/l, ponadto stężenie NO3/50 + stężenie NO2/3 musi być mniejsze lub równe 1	mg/l NO3	poniżej 0,9	28.03.2018
2	Azotyny PN-EN 26777:1999 Powtarzalność metody osiągnięta w laboratorium wynosi 0,003 mg/l Najwyższe dopuszczalne stężenie w wodzie wprowadzanej do sieci - 0,10 mg/l, ponadto stężenie NO3/50 + stężenie NO2/3 musi być mniejsze lub równe 1	mg/l NO2	poniżej 0,020	27.03.2018
3	Barwa PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06 Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość w wodzie w kranie konsumenta do 15 mg/l Pt	mg/l Pt	4,2 ± 2,0 pH próbki 7,5	27.03.2018
4	Chlorki PN-ISO 9297:1994 Najwyższe dopuszczalne stężenie - 250 mg/l	mg/l Cl	34,4 ± 1,6	28.03.2018
5	Indeks nadmanganianowy PN-EN ISO 8467:2001 (utlenialność z KMnO4) Najwyższe dopuszczalna wartość - 5,0 mg/l	mg/l O2	1,2 ± 0,3	28.03.2018
6	Jon amonowy PN-C-04576-4:1994 Najwyższe dopuszczalne stężenie - 0,50 mg/l	mg/l NH4	0,52 ± 0,05	27.03.2018
7	Mangan PN-EN ISO 15586:2005 Najwyższe dopuszczalne stężenie - 50 µg/l	µg/l Mn	72,4±9,3	27.03.2018
8	Mętność PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1 NTU.	NTU	2,9 ± 0,6	27.03.2018
9	Odczyn PN-EN ISO 10523:2012 Poniżej wyniku podano temperaturę pomiaru Dopuszczalny zakres wartości - 6,5-9,5	pH	7,4 ± 0,1 (17,5 °C)	27.03.2018
10	Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25 °C PN-EN 27888:1999 Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury Poniżej wyniku podano temperaturę pomiaru Najwyższe dopuszczalne stężenie - 2500 µS/cm	µS/cm	620 ± 24 (17,3 °C)	27.03.2018
11	Smak PN-EN 1622:2006 Metoda jakościowa, trzech ocenających oraz metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony, trzech ocenających. Temperatura badań: 23 i 24 °C (akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian)	TFN	metaliczny Liczba progowa większa, równa 1	28.03.2018 godz. 10:20 i 10:45
12	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu PN-ISO 6059:1999 (twardość) Dopuszczalny zakres wartości - 60-500 mg/l	mg/l CaCO3	310 ± 9	28.03.2018
13	Zapach PN-EN 1622:2006 Metoda jakościowa, trzech ocenających oraz metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony, trzech ocenających. Temperatura badań: 23 °C (akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian)	TON	gniły Liczba progowa większa, równa 1	28.03.2018 godz. 10:20 i 10:45
14	Żelazo ogólne PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06 Najwyższe dopuszczalne stężenie - 200 µg/l	µg/l Fe	powyżej 2400 około 2710	29.03.2018

(#) - norma wycofana bez zastąpienia

Podana niepewność jest obliczona z zastosowaniem współczynnika rozszerzenia $k = 2$ (Niepewność nie uwzględnia pobierania i transportu próbki)

Autoryzował

Zatwierdził

Ohmański
Starszy Asystent

Broniński
Starszy Technik

Wymysłowski H.
Starszy Asystent

KONIEC SPRAWOZDANIA

Ohmański
Starszy Asystent



SGS Polska Sp. z o.o.
Laboratorium Środowiskowe
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2019-01-22

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/04984/01/2019



Zleceniodawca			ID: 3832
Zakład Budżetowy w Winnicy Sp. z o.o. ul. Pułtуска 25 06-120 Winnica			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2019-01-08, numer systemowy: 19001886			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie		
Cel badań:	dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zlecniodawcy	Próbka:	
040461/01/2019	Wodociąg Zbiorowy w Winnicy SUW Zbroszki	Woda surowa	
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
040461/01/2019	2019-01-16, godz.10:12	Jakub Kwiatkowski - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki			
Barwa: brak		Mętność: brak	Zapach: brak
Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem		
Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań	
2019-01-16, godz.15:30	2019-01-16	2019-01-21	
Uwagi			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

SGS Polska Sp. z o.o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
mgr inż. Laura Trzosińska

Laura Trzosińska
specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem: *[Podpis]*

SGS Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Kazimierza 3
01-248 Warszawa

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	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
Łęka	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16 B	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

Laboratoria:

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

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/04984/01/2019

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			040461/01/2019				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZDZ)	7,2	±0,2	TE	MW	6,5 - 9,5 ⁶⁾ i ⁹⁾ z.1C
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	145	±15	PS	MW	≤ 50
Żelazo (Fe)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	723	±73	PS	MW	≤ 200
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	62,4	±9,4	PS	MW	≤ 250 ⁵⁾ z.1C
Chlorki (Cl ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	23,4	±5,9	PS	MW	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	PN-ISO 6059:1999 (A),(ZPS)	314	±32	PS	MW	60 - 500 ⁹⁾ z.1D
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	3,71	±1,12	PS	MW	Zalecany zakres wartości do 1,0 ⁷⁾ z.1C, A*
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	5	-	PS	MW	⁵⁾ z.1C, A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	MW	A*
Amonowy Jon (Jon amonu)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,10	±0,03	PS	MW	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	< 0,45	-	PS	MW	≤ 50 ²⁾ z.1B
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)	< 0,03	-	PS	MW	≤ 0,50 ²⁾ z.1B
Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22C±2C, 68±4h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZDZ)	<1	-	DZ	ABe	bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZDZ)	0	-	DZ	ABe	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZDZ)	0	-	DZ	ABe	0 ¹⁾ z.1C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZDZ)	0	-	DZ	ABe	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 BADAŃ NR SB/04984/01/2019

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 5) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 2) z.1B Warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (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.

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana, ZPS – Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.4560-80d/18 z dnia 05.11.2018r.), ZDZ - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Działdowo, decyzja nr HK.4304.3.1.2018 z dnia 10.07.2018r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; DZ - Działdowo

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia $k=2$; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

Autoryzował:

ABe - dr Agnieszka Beczała - Koordynator Działu Mikrobiologii i Parazytologii

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

SGS Polska Sp. z o.o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005608
Laboratorium Środowiskowe
Environment, Health & Safety
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-11-

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

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

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą, 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 sprawie 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.