

EKO-SERWIS S.C.

Dorota Siuta, Maciej Markowski
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

www.ekoserwis.info.pl

e-mail: laboratorium@ekoserwis.info.pl

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 471/2019-W-1

Zleceniodawca:

**Zakład Gospodarki Komunalnej w Andrespolu
z siedzibą w Wiśniowej Górze
ul. Piekarnicza 6/10
95-020 Andrespol**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę
Próbkobiorca: Andrzej Gorzela**

Adres pobrania próbki:

Wodociąg Stróża

Miejsce pobrania próbki:

SUW Stróża – woda podawana do sieci

Metoda pobrania próbki:

PN-ISO 5667-5: 2017-10; PN-EN ISO 19458:2007

Rodzaj próbki:

**Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

Bez uwag

Data pobrania próbki:

11.03.2019r.

Data rozpoczęcia badań:

11.03.2019r.

Data zakończenia badań:

26.03.2019r.

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIŚ-HK-4525.24.44.2018 z dnia 28 grudnia 2018r.

Wyniki badań					
Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	¹⁾ Wartość dopuszczalna
1.	Liczba bakterii z grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 P	0	0
2.	Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 P	0	0
3.	Paciorkowce kałowe (Enterokoki)	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 P	0	0
4.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 P	20	-
5.	Chlor wolny	mg/l	HACH metoda nr 8021	<0,05	0,3
6.	Barwa	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5	..a)
7.	Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,63±0,13 ²⁾	1 a)
8.	pH	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,7±0,1 ²⁾	6,5-9,5
9.	Przewodność elektryczna właściwa	μS/cm w 25°C	PN-EN 27888:1999	475±19 ²⁾	2500
10.	Zapach Metoda organoleptyczna.	-	PS-12 edycja 2 z 22.02.2013* NR	brak	..a)
11.	Smak Metoda organoleptyczna.	-	PS-13 edycja 2 z 22.02.2013* NR	brak	..a)
12.	Amonowy jon	mg/l	PN-ISO 7150-1:2002	<0,03	0,50
13.	Azotany	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	49,9±4,0 ²⁾	50
14.	Azotyiny	mg/l	PN-EN 26777:1999	<0,023	0,50 ⁴⁾
15.	Mangan	μg/l	PN-ISO 15586:2005	3,55±1,03 ²⁾	50
16.	Żelazo	μg/l	PN-ISO 6332:2001+Ap:2016	87,2±15,7 ²⁾	200
17.	Miedź	μg/l	PN-EN ISO 15586:2005	<3,0	2000
18.	Nikiel	μg/l	PN-EN ISO 15586:2005	<6,0	20
19.	Kadm	μg/l	PN-EN ISO 15586:2005	<0,4	5
20.	Ołów	μg/l	PN-EN ISO 15586:2005	<3,0	10
21.	OWO	mg/l	PN-EN 1484:1999 P	<2,0	Bez nieprawidłowych zmian

c.d. wyników badań					
Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	¹⁾ Wartość dopuszczalna
22.	Chrom	µg/l	PN-EN ISO 15586:2005	4,26±0,89 ²⁾	50
23.	Fluorki	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	0,18±0,03 ²⁾	1,5
24.	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	<0,50	5
25.	Sód	mg/l	PN-ISO 9964-1:1994 + Ap 1:2009	21,6±2,6 ²⁾	200
26.	Bor	mg/l	PN-75/C-04563.01 ³⁾	<0,5	1,0
27.	Cyjanki	µg/l	HACH metoda LCK 315 edycja 02/2001	<0,03	50
28.	Glin	mg/l	PN-92/C-04605/02 ³⁾	<0,04	0,200
29.	Chlorki	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	31,8±4,5 ²⁾	250
30.	Siarczany	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	57,5±6,9 ²⁾	250
31.	Magnez	mg/l	PN-99/C-04554/04 załącznik A	0,49±0,09 ²⁾	7-125 ⁵⁾
32.	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	mg/l	PN-ISO 6059:1999	215±30 ²⁾	60-500 ⁶⁾
33.	Akryloamid	µg/l	PB-148/LF wyd. 2 z dnia 05.04.2013 P	<0,040	0,10
34.	Antymon	µg/l	PB-260/LF wyd. 2 z dnia 19.05.2017 P	<0,50	5
35.	Arsen	µg/l	PN-EN ISO 15586:2005*	<3,0	10
36.	Benzen	µg/l	PN-ISO 11423-1:2002 P	<0,50	1,0
37.	Benzo(a)piren	µg/l	PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 P	<0,0020	0,010
38.	Chlorek winylu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 P	<0,20	0,50
39.	1,2 – Dichloroetan (EDC)	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 P	<1,0	3,0
40.	Epichlorohydryna	µg/l	PB-190/LF wyd.2 z dnia 29.06.2012 P	<0,060	0,10
41.	Rtęć	µg/l	PN-EN 1483:2007 P	<0,10	1
42.	Selen	µg/l	PN-EN ISO 9965:2001 P	<0,50	10
43.	Bromiany	µg/l	PN-EN ISO 15061:2003 P	<2,0	10

c.d. wyników badań

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	¹⁾ Wartość dopuszczalna
44.	Bromodichlorometan	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 P	<0,0010	0,015
45.	Chloraminy	mg/l Cl ₂	PN-EN ISO 7393-2:2011 P	<0,050	0,5
46.	Trichlorometan (chloroform)	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 P	0,0030±0,0006 ²⁾	0,03
47.	Suma trichloroeten i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 P	<1,0	10
48.	Suma THM	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 P	3,0±0,6 ²⁾	100
49.	Σ WWA	µg/l	PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 P	<0,005	0,1
50.	Suma chloranów i chlorynów (z obliczeń)	mg/l	PN-EN ISO 10304-4:2002 P	<0,050	0,7
51.	Suma pestycydów (z obliczeń)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,02	0,50
52.	Aldryna	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,01	0,10
53.	Dieldryna	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,01	0,10
54.	Heptachlor	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,01	0,10
55.	p,p'-DDD	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,02	0,10
56.	p,p'-DDE	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,02	0,10
57.	p,p'-DDT	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,02	0,10
58.	Endryna	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,02	0,10
59.	Alfa HCH	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,02	0,10
60.	Beta-HCH	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,02	0,10
61.	Delta-HCH	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,02	0,10
62.	Gamma-HCH	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,02	0,10
63.	Alfa-endosulfan	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,02	0,10
64.	Beta-endosulfan	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,02	0,10
65.	Aldehyd endryny	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,02	0,10

c.d. wyników badań

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	¹⁾ Wartość dopuszczalna
66.	Metoksychlor	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,02	0,10
67.	Epoksyd heptachloru	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	<0,02	0,10

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej granicy oznaczalności.

NR – metoda niereferencyjna, spoza zakresu decyzji PPIŚ; * – wyniki spoza zakresu akredytacji;

¹⁾ Wartości dopuszczalne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

²⁾ Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek

³⁾ norma wycofana bez zastąpienia, spełniająca wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61 poz. 417, ze zmianą w Dz. U. z 2010 roku Nr 72 poz. 466)

⁴⁾ Warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, 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.

⁵⁾ 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, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne

⁶⁾ 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,

^{a)} – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian

P – badanie wykonane u podwykonawcy posiadającego certyfikat akredytacji nr AB 1095, aktualny na dzień wykonania badania oraz posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Katowicach na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja NS/HKiŚ/4560/ZL/80-34/2018 z dnia 27 września 2018r. Posiada również zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Legionowie na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIŚ.HKN.4305.18.2018 z dnia 15 listopada 2018r.

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
01.04.2019r.	Z-CA KIEROWNIKA LABORATORIUM dr inż. Michał Markowski
KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ	

