

Śmiłowo, dnia 25.10.2018

Laboratorium-Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.
Formularz nr 5.10/F01
Obowiązuje od dnia 02.01.2017
Str. 1 /str.6

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8020/10/18

Numer próbki w Laboratorium 3619/1-1/0906/10/18
Opis próbki **Woda do spożycia przez ludzi**
Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2013
Wodociąg publiczny Wągrowiec
Woda chlorowana

Wielkość próbki Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych
Opakowanie Szczelnie zamknięte butelki szklane, szczelnie zamknięte pojemniki plastikowe, sterylna butelka szklana

Temperatura transportu 2,7-3,5[°C]
Osoba pobierająca próbki Pracownik Laboratorium - Grószczyński Paweł
Metodyka pobierania próbek wg PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007- T, A
Miejsce pobrania Stacja uzdatniana wody, ul.Janowiecka 100, Wągrowiec, Punkt poboru wody uzdatnionej, kran

Inne Ilość próbek jednostkowych 1
Temperatura w momencie przyjęcia próbki 6,1[°C]

Stan próbki w momencie przyjęcia Bez zastrzeżeń
Zleceniodawca Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.
ul. Janowiecka 100
62-100 Wągrowiec
Ident.: 7660006550

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki **11.10.2018/9:05**
Data dostarczenia próbki **11.10.2018**
Data rozpoczęcia badań **11.10.2018**
Data zakończenia badań **24.10.2018**

| <i>I.p.</i> | <i>Kierunek badań</i> | <i>Jednostka</i> | <i>Wynik</i> | <i>Niepewność rozszerzona*</i> | <i>Wartość dopuszczalna**</i> | <i>Identyfikator metody badawczej</i> | <i>Miejsce wykonania badań</i> | <i>Status metody</i> |
|-------------|-----------------------|------------------|--------------|--------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| 1 | Antymon (Sb) | µg/l | <1,0 | - | ≤5 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 2 | Arsen (As) | µg/l | <1,0 | - | ≤10 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 3 | Bor (B) | mg/l | 0,12 | ± 0,02 | ≤1,0 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 4 | Chrom (Cr) | µg/l | <4,0 | - | ≤50 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 5 | Glin (Aluminium) | µg/l | <10,0 | - | ≤200 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 6 | Kadm (Cd) | µg/l | <0,30 | - | ≤5 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 7 | Magnez (Mg) | mg/l | 30,9 | ± 6,2 | 7-125 ⁶⁾ z 1D | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 8 | Mangan (Mn) | µg/l | <4,0 | - | ≤50 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 9 | Miedź (Cu) | mg/l | <0,0020 | - | ≤0,4 ⁴⁾ i 5 ¹⁾ z 1B | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 10 | Nikiel (Ni) | µg/l | <5,0 | - | ≤20 ⁴⁾ z 1B | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8020/10/18

| Lp. | Kierunek badań | Jednostka | Wynik | Niepewność rozszerzona* | Wartość dopuszczalna** | Identyfikator metody badawczej | Miejsce wykonania badań | Status metody |
|-----|--|-----------|---------|-------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------|---------------|
| 11 | Ołów (Pb) | µg/l | <1,0 | - | ≤10 ⁴) z. 1B | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 12 | Rtęć (Hg) | µg/l | <0,050 | - | ≤1 | PN-EN ISO 12846:2012; Ap.1:2016-07 | P | A |
| 13 | Selen (Se) | µg/l | <2,0 | - | ≤10 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 14 | Sód (Na) | mg/l | 37,8 | ± 3,8 | ≤200 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 15 | Srebro (Ag) | mg/l | <0,0020 | - | ≤0.01 ⁷) i 8) z. 1D | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 16 | Wapń (Ca) | mg/l | 91,0 | ± 18,2 | - | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 17 | Żelazo (Fe) | µg/l | <60,0 | - | ≤200 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | P | A |
| 18 | 4,4' -DDD (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.10 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 19 | 4,4' -DDE (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.10 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 20 | 4,4' -DDT (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.10 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 21 | Aldehyd endryny (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.10 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 22 | Aldryna (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.030 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 23 | alfa-HCH (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.10 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 24 | Benzen | µg/l | <0,30 | - | 1.0 | PN-ISO 11423-1:2002 | P | A |
| 25 | beta-HCH (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.10 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 26 | Bromodichlorometan | mg/l | 0,003 | ± 0,001 | ≤0.015 ²) z. 1D | PN-EN ISO 10301:2002 | P | A |
| 27 | delta-HCH (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.10 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 28 | Dieldryna (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.030 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 29 | Endryna (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.10 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 30 | Epoksyd heptachloru (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.030 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 31 | gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.10 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 32 | Heksachlorobenzen (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.10 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 33 | Heptachlor (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.030 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 34 | Izodryna (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.10 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 35 | Metoksychlor (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.10 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 36 | Pentachlorobenzen (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | ≤0.10 ⁶) i 7) z. 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 37 | Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu | µg/l | <2,0 | - | ≤10 | PN-EN ISO 10301:2002 | P | A |
| 38 | Suma trihalometanów (THM) | µg/l | 21,0 | ± 6,3 | ≤100 ³) i 10) z. 1B | PN-EN ISO 10301:2002 | P | A |
| 39 | Tetrachlorometan | mg/l | <0,001 | - | | PN-EN ISO 10301:2002 | P | A |
| 40 | Trichlorometan (chloroform) | mg/l | 0,018 | ± 0,006 | ≤0.030 ²) z. 1D | PN-EN ISO 10301:2002 | P | A |

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8020/10/18

| Lp. | Kierunek badań | Jednostka | Wynik | Niepewność rozszerzona* | Wartość dopuszczalna** | Identyfikator metody badawczej | Miejsce wykonania badań | Status metody |
|-----|---|-----------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--|-------------------------|---------------|
| 41 | 2,4' - DDD (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | - | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 42 | 2,4' - DDE (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | - | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 43 | 2,4' - DDT (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | - | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 44 | cis-Chlordan (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | - | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 45 | Suma pestycydów chloroorganicznych | µg/l | <0,44 | - | ≤0.50 ⁶⁾ i 8) z 1B | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 46 | trans-Chlordan (Pestycyd) | µg/l | <0,020 | - | - | PN-EN ISO 6468:2002 | P | A |
| 47 | Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C Metoda płytkowa (posiew węglębny) | jtk/ml | nie wykryto | - | bez nieprawidłowych zmian | PN-EN ISO 6222:2004 | Ś | A, R |
| 48 | Liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | 0 | - | 0 jtk/100 ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 | Ś | A, R |
| 49 | Liczba bakterii z grupy coli Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | 0 | - | 0 jtk/100 ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 | Ś | A, R |
| 50 | Liczba enterokoków Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | 0 | - | 0 jtk/100 ml | PN-EN ISO 7899-2:2004 | Ś | A, R |
| 51 | Liczba Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami) Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | 0 | - | 0 jtk/100 ml | Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 poz. 1989) | Ś | A, R |
| 52 | Barwa Metoda spektrofotometryczna | mg/l | 14 | ± 3 | - | PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+ Ap1:2015-06 | Ś | A, R |
| 53 | Mętność Metoda nefelometryczna | NTU | <0,20 | - | 1 | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | Ś | A, R |
| 54 | pH Metoda potencjometryczna | - | 7,4 Tp.=20,3°C | ± 0,6 | 6.5-9.5 | PN-EN ISO 10523:2012 | Ś | A, R |
| 55 | Przewodność elektryczna właściwa w temperaturze 25°C Metoda konduktometryczna | µS/cm | 806 | ± 64 | 2500 | PN-EN 27888:1999 | Ś | A, R |
| 56 | Obecność obcego smaku (metoda jakościowa) Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony | TFN | 23± 2 °C akceptowalny <1 | - | akceptowalny | PN-EN 1622:2006 | Ś | A, R |
| 57 | Obecność obcego zapachu (metoda jakościowa) Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony | TON | 23±2 °C akceptowalny <1 | - | akceptowalny | PN-EN 1622:2006 | Ś | A, R |
| 58 | Stężenie jonu amonowego Metoda spektrofotometryczna | mg/l | 0,052 | ± 0,008 | 0.50 | PN-C-04576-4:1994 | Ś | A, R |
| 59 | Stężenie azotanów Metoda spektrofotometryczna | mg/l | 3,34 | ± 0,27 | 50 | PN-82/C-04576.08 | Ś | A,W, R |
| 60 | Stężenie azotynów Metoda spektrofotometryczna | mg/l | <0,010 | - | 0.50 | PN-EN 26777:1999 | Ś | A, R |

