



PGM POLKOWICE
Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o.

PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI MIEJSKIEJ Sp. z o.o.

ul. Dąbrowskiego 2, 59 - 100 Polkowice, tel.: + 48 76 846 29 11, fax: + 48 76 846 29 60
Santander Bank Polska S.A. o/Polkowice, nr rachunku: 9410902109 0000 0005 5000 0085
NIP: 692 - 000 - 12 - 19

Laboratorium Zakładowe

ul. Strefowa 11, 59 - 101 Polkowice

tel.: + 48 76 845 17 13, wew. 2

*Laboratorium badawcze akredytowane przez
Polskie Centrum Akredytacji w ramach posiadanego zakresu
EA MLA w odniesieniu do wymagań PN - EN ISO/IEC 17025
w zakresie badania i pobierania próbek wód oraz ścieków,
Nr AB 694.*



AB 694

Polkowice, dnia 31 grudnia 2019r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1958 /Z/F/2019

Klient / nazwa i adres /: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji - Wąsosz Sp. z o.o., ul. Rzemieśnicza 16, 56 - 210 Wąsosz.

Przedmiot badania: woda przeznaczona do spożycia.

Pochodzenie /opis próbki: woda przeznaczona do spożycia, Stacja paliw ORLEN - Młynary.

Podstawa badań : Umowa nr 29/Z/B/F/2019 z dnia 21.01.2019r.

Cel badania: Ocena/ kontrola jakości wody w celu zapewnienia zgodności z dokumentami/ przepisami weryfikatorów.

Data pobrania próbki : 02.12.2019r.

Próbkobiorca: Łukasz Merta - próbkobiorca LZ.

Sposób pobrania próbki : wg normy PN - ISO 5667 - 5 : 2003¹ (Q) ; PN - EN ISO 5667 - 3 : 2018-08.

Stan próbki: próbka odpowiednia do badań.

Protokół pobrania próbki : 357 /Z/F/2019.

Data przyjęcia próbki do LZ : 02.12.2019r.

Data wykonania analiz : 02. - 31.12.2019r.

Numer kodowy próbki : 932 ZF.

Informacje dodatkowe: W trakcie badań nie wystąpiły żadne okoliczności, które miałyby wpływ na wynik badań i / lub pobranie próbki.

Wyniki badań zestawiono w tabeli nr 1.

Skróty :

1. LZ - Laboratorium Zakładowe.

Rozdzielnik SPRAWOZDANIA Z BADAŃ :

① Klient - 1 egz.

2. LZ - 1 egz.

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

Niniejsze Sprawozdanie z badań nie może być bez pisemnej zgody Laboratorium powielane fragmentarycznie, lecz tylko w całości.

Klient ma prawo do złożenia skargi pisemnej lub ustnej w ciągu 14 dni od otrzymania Sprawozdania.

Tabela nr 1. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ DO SPRAWOZDANIA NR 1958 IZ/F/2019

| Badana cecha/metoda | Norma lub procedura badawcza | (wynik ± niepewność)* | jednostka miary | Najwyższa dopuszczalna wartość wskaźnika** |
|---|---|-----------------------|------------------------------------|--|
| pH (Q) ² | PN - EN ISO 10523 : 2012 | 7,3 ± 0,1 | – | 6,5-9,5 |
| Przewodność elektryczna właściwa (Q) ² | PN - EN 27888 : 1999 | 524 ± 10 | µS/cm | 2500 |
| Mętność (Q) ² | PN - EN ISO 7027 - 1 : 2016 - 09 | < 0,30 | NTU | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0. |
| Barwa (Q) ² | PN - EN ISO 7887:2012 Metoda D | 5 ± 1 | mg/l Pt | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian |
| Zapach ^{1,2} | PB_16_10 : 2018.01.02 ; Wyd.: 03. | Zapach akceptowalny | – | Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian |
| Jon amonu (Q) ² | PN - ISO 7150 - 1 : 2002 | < 0,064 | mg/l NH ₄ ⁺ | 0,5 |
| Smak ^{1,2} | PB_16_11 : 2018.01.02 ; Wyd.: 03. | Smak akceptowalny | – | Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian |
| Azotany (Q) ^{1,2} | PN - 82/C - 04576/08 | 2,57 ± 0,31 | mg/l NO ₃ ⁻ | 50 |
| Azotyny (Q) ² | PN - EN 26777 : 1999 | < 0,033 | mg/l NO ₂ ⁻ | 0,50 |
| Twardość ogólna (Q) ² | PN - ISO 6059 : 1999 | 275 ± 41 | mg/l CaCO ₃ | 60-500 |
| Magnez (Q) ² | PN - C - 04554-4 : 1999 Załącznik A | 17,9 ± 3,8 | mg/l Mg | 30 |
| Stężenie siarczanów (Q) ^{1,2} | PB_16_03 : 2012.11.05 ; wyd.: 04. | 48,6 ± 9,7 | mg/l SO ₄ ²⁻ | 250 |
| Chlorki (Q) ² | PN - ISO 9297 : 1994 | 17,1 ± 2,2 | mg/l Cl ⁻ | 250 |
| Mangan (Q) ² | PN - EN ISO 15586 : 2005 | 8,75 ± 1,93 | µg/l Mn | 50 |
| Żelazo (Q) ² | | 18,2 ± 4,0 | µg/l Fe | 200 |
| Kadm (Q) ² | | < 0,40 | µg/l Pb | 10 |
| Ołów (Q) ² | | < 10 | µg/l Ni | 20 |
| Nikiel (Q) ² | | < 7,0 | µg/l Cd | 5,0 |
| Miedź ² | | < 0,0020 | mg/l Cu | 2,0 |
| Selen (A) | PN - EN ISO 9965 : 2001 | < 1,0 | µg/l Se | 10 |
| Rtęć (A) | PN - EN 1483 : 2007 pkt 5 | 0,15 ± 0,03 | µg/l Hg | 1,0 |
| Antymon (A) | PB-260/LF wyd. 2 z dnia 19.05.2017 | < 1,0 | µg/l Sb | 5,0 |
| Bromiany (A) | PN - EN ISO 15061 : 2003 | < 2,0 | µg/l | 10 |
| Arsen (A) | PN - EN ISO 11969:1999 | < 1,0 | µg/l As | 10 |
| Fluorki (A) | PN - EN ISO 10304 - 1 : 2009, PN - EN ISO 10304-1: 2009/AC:2012 | 0,15 ± 0,02 | mg/l F ⁻ | 1,5 |
| Cyjanki ogólne (A) | PN - EN ISO 14403 - 2 : 2012 | < 10 | µg/l CN ⁻ | 50 |
| Benzo (a) piren (A) | PB -160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 | < 0,0020 | µg/l | 0,010 |
| Σ WWA (A) | | < 0,0050 | µg/l | 0,10 |
| Benzen (A) | PN - ISO 101423-1:2002 | < 0,25 | µg/l | 1,0 |
| Chlorek winylu (A) | PN - EN ISO 10301:2002(HS-GC-MS) | < 0,10 | µg/l | 0,50 |
| Epichlorohydryna (A) | PB -190/LF wyd.3 z dnia 25.03.2019 | < 0,025 | µg/l | 0,10 |

Tabela nr 1. ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ DO SPRAWOZDANIA NR 1958 /Z/F/2019

| Badana cecha/metoda | Norma lub procedura badawcza | (wynik ± niepewność)* | jednostka miary | Najwyższa dopuszczalna wartość |
|--|-------------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------|
| Σ THM (A) | PN - EN ISO 10301:2002(HS-ĠC-MS) | < 1,0 | µg/l | 100 |
| 1,2-dichloroetan (A) | | < 0,50 | µg/l | 3,0 |
| Indeks nadmanganianowy (Q) ² | PN - EN ISO 8467 : 2001 | 1,01 ± 0,22 | mg/l O ₂ | 5,0 |
| Sód (A) | PN EN - ISO 11885 : 2009 | 12 ± 1 | mg/l Na | 200 |
| Chrom (A) | PN EN - ISO 11885 : 2009 | < 3,0 | µg/l Cr | 50 |
| Bor (A) | PN EN - ISO 11885 : 2009 | < 0,015 | mg/l B | 1,0 |
| Srebro (A) | | < 0,001 | mg/l Ag | 0,01 |
| Glin (aluminium) (A) | | < 10,0 | µg/l Al | 200 |
| Akryloamid (A) | PB -148/LF wyd. 2 z dnia 05.04.2013 | < 0,040 | µg/l | 0,10 |
| Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (A) | PN - EN ISO 10301:2002(HS-GC-MS) | < 1,0 | µg/l | 10 |
| Suma pestycydów (z obliczeń) (A) | PN - EN ISO 6468 : 2002 | < 0,010 | µg/l | 0,50 |
| Pestycydy : | | | | |
| aldryna (A) | PN - EN ISO 6468 : 2002 | < 0,010 | µg/l | 0,03 |
| dieldryna (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| endryna (A) | | < 0,010 | µg/l | 0,10 |
| izodryna (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| o,p'-DDD (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| o,p'-DDE (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| o,p'-DDT (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| p,p'-DDD (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| p,p'-DDE (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| p,p'-DDT (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| alfa - HCH (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| beta - HCH (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| delta - HCH (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| gamma - HCH, lindan (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| Suma HCH (z obliczeń) (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| aldehyd endryny (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| trifuralina (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| endosulfan I (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| endosulfan II (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| siarczan endosulfanu (A) | PN - EN ISO 6468 : 2002 | < 0,010 | µg/l | 0,10 |
| alfa - chlordan (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| gamma - chlordan (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| heksachlorobenzen (HCB) (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| Suma PCB (z obliczeń) (A) | PN - EN 12673 : 2004 | < 0,010 | µg/l | — |
| pentachlorofenol (PCP) (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| 2,4,6 - trichlorofenol (A) | | < 0,00010 | mg/l | 0,20 |
| metoksychlor (DMDT) (A) | PN - EN ISO 6468 : 2002 | < 0,010 | µg/l | 0,10 |
| alachlor (A) | | < 0,010 | µg/l | |
| heptachlor (A) | | < 0,010 | µg/l | 0,030 |
| epoksyd heptachloru B (A) | | < 0,010 | µg/l | |

Adnotacje :

Badania zostały wykonane w siedzibie laboratorium, pobranie próbek do badań poza siedzibą laboratorium.

Q - badanie i / lub pobranie próbek do badań oznaczone tym znakiem jest akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA) i jest zamieszczone w Zakresie Akredytacji nr AB 694, jest objęte decyzją Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Polkowicach nr 18/19 z dnia 15 stycznia 2019r., zatwierdzającą system jakości prowadzonych badań wody przeznaczonej do spożycia w Laboratorium Zakładowym AB 694.

Dla wyników poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody niepewności nie podaje się. Wyniki powyżej zakresu metody (>) są nieakredytowane. Jeżeli próbka nie została pobrana przez Laboratorium Zakładowe, niepewność nie uwzględnia pobierania próbki.

* - niepewność rozszerzoną pomiaru U wyznaczono dla poziomu ufności $p = 95\%$ i współczynnika rozszerzenia $k = 2$.

** - wymagania fizykochemiczne i / lub organoleptyczne, jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi - wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku (Dz. U. z 2017r. poz. 2294).

(A) - badanie wykonane u dostawcy usługi zewnętrznej, podwykonawcy, metodą akredytowaną zamieszczoną w Zakresie Akredytacji

¹ - badanie/pobranie wykonane metodyką opartą na normie wycofanej, posiadające zatwierdzenie systemu jakości prowadzonych badań wody przeznaczonej do spożycia przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

² - decyzja Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Polkowicach nr 18/19 z dnia 15 stycznia 2019r., zatwierdzającą system jakości prowadzonych badań wody przeznaczonej do spożycia w Laboratorium Zakładowym AB 694.

Informacje szczegółowe:

| Wskaźnik | Metoda badań / pobrania próbek | Dodatkowe uwagi |
|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| Odczyn pH | PN - EN ISO 10523 : 2012 | temperatura pomiaru $\Theta = 25,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| Zapach | PB_16_10 : 2018.01.02 ; Wyd.: 03. | czas przechowywania próbki < 72 h, temperatura badania $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ |
| Smak | PB_16_11 : 2018.01.02 ; Wyd.: 03. | czas przechowywania próbki < 72 h, temperatura badania $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ |
| Przewodność elektryczna właściwa | PN - EN 27888 : 1999 | temperatura pomiaru $\Theta = 25,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| Jon amonu | PN - ISO 7150 - 1 : 2002 | temperatura badania 25°C |
| Indeks nadmanganianowy | PN - EN ISO 8467 : 2001 | temperatura badania $96^{\circ}\text{C} - 98^{\circ}\text{C}$ |
| Siarczany | PB_16_03 : 2012.11.05 ; wyd.: 04. | temperatura badania $20^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C}$ |

Ocena zgodności z wymaganiami:

Badana woda pod względem wyżej wykonanych analiz **spełnia** wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dnia 7 grudnia 2017r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

Ocena zgodności zamieszczona w niniejszym sprawozdaniu została wydana na podstawie badań, wśród których wykonano badania nie objęte akredytacją.

Ocena zgodności zamieszczona w niniejszym sprawozdaniu została wydana na podstawie badań oraz sposobu pobrania próbek do badań, które posiadają zatwierdzenie systemu jakości prowadzonych badań wody przeznaczonej do spożycia przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

Sprawozdanie opracowała i autoryzowała :

31.12.2019r. mgr inż. Anna Karłak-Prat...
Data i podpis

KONIEC SPRAWOZDANIA