



AB 1223

Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.
 Laboratorium Wody i Ścieków tel. fax. (0-18) 33-76-028
 34-600 Limanowa, ul. Rzeczna 7

Limanowa, 14.09.2017 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1463/Z/2017

Nazwa i adres klienta: Urząd Gminy Niedźwiedź, 34 – 735 Niedźwiedź 233

Miejsce pobrania próbek: kran – Stacja Uzdatniania Wody, Wodociąg Koninki

Badany obiekt: próbka wody do spożycia

Data przyjęcia próbki: 22.08.2017

Stan próbki w chwili przyjęcia: odpowiedni

Data/ty wykonania badania: 22.08.2017 - 06.09.2017

Miejsce wykonania badania: Laboratorium Wody i Ścieków ul. Starodworska, 34-600 Limanowa

Podwykonawca badań Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o., ul. Owocowa 8, 40-158 Katowice

Próbka dostarczona, pobrana: przez próbkobiorcę – pracownika Laboratorium w dniu 22.08.2017r. Protokół pobrania próbek wody Nr 1248/2017.

Wyniki badań:

| Lp. | Badany parametr i metody badawcze/pomiarowe | | Wynik badania ± niepewność wyniku badania* Kod próbki 1463/Z/17 | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Dopuszczalny zakres wartości** |
|-----|---|------|---|-------------------------|--|---|
| 1 | Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych | A | - | - | PN-ISO 5667-5:2003 | - |
| 2 | Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych | A | - | - | PN-EN ISO 19458:2007 | - |
| 3 | Mętność Metoda nefelometryczna | A | 1,1 ± 0,1* | NTU | PN-EN ISO 7027 :2003 | 1 ^{40,3} |
| 4 | Barwa Metoda wizualna | A | 5 ± 1* | mg Pt / l | PN-EN ISO 7887: 2002 p.4 | - ^{40,3} |
| 5 | pH Metoda potencjometryczna | A | 7,5 ± 0,1* | - | PB-20/LWS, Edycja I z dnia 14.06.2011 | 6,5-9,5 |
| 6 | Przewodność elektryczna właściwa ¹⁾ Metoda konduktometryczna | A | 200 ± 2* | µS/cm | PN-EN 27888 :1999 | 2.500 |
| 7 | Zapach Metoda sensoryczna | N | akceptowalny | - | PB-18/LWS Edycja II z dnia 02.05.2016 r. | - ^{40,3} |
| 8 | Smak Metoda sensoryczna | N | akceptowalny | - | PB-18/LWS Edycja II z dnia 02.05.2016 r. | - ^{40,3} |
| 9 | Chlor wolny Metoda spektrofotometryczna | N | 0,1 | mg/l | PB-25/LWS, Edycja II z dnia 02.06.2017 r. na podstawie testów VISOCOLOR ECO nr 931 215 | 0,3 w punkcie czerpalnym u konsumenta |
| 10 | Amonowy jon Metoda spektrofotometryczna | A | < 0,050 | mg/l | PN-ISO 7150-1 :2002 | 0,50 |
| 11 | Stężenie azotynów Metoda spektrofotometryczna | A | < 0,012 | mg/l | PN-EN 26777: 1999 | 0,50 |
| 12 | Stężenie azotanów Metoda spektrofotometryczna | A | 3,1 ± 0,6* | mg/l | PN-C-04376-08:1982 ¹¹⁾ | 50 |
| 13 | Twardość (CaCO ₃) Metoda miareczkowa | N | 135 | mg/l | PN-ISO 6059 :1999 | 60-500 |
| 14 | Zasadowość ogólna Metoda miareczkowa | N | 103 | mg /l CaCO ₃ | PN-EN ISO 9963-1:2001:Ap12004 | - |
| 15 | Stężenie glinu Metoda spektrofotometryczna | A | < 40 | µg/l | PN-C-04605-02:1992 ¹¹⁾ | 200 |
| 16 | Żelazo Metoda spektrofotometryczna | N | < 10 | µg/l | PN-ISO 6332: 2001 | 200 |
| 17 | Stężenie manganu Metoda spektrofotometryczna | A | < 40 | µg/l | PN-C-04590-03:1992 ¹¹⁾ | 50 |
| 18 | Utleniałość z KMnO ₄ Metoda miareczkowa | N | 0,97 ± 0,17* | mg/l | PN-EN ISO 8467:2001 | 5,0 |
| 19 | Chlorki Metoda miareczkowa | N | 11,0 | mg/l | PN-ISO 9297:1994 | 250 |
| 20 | Siarczany Metoda spektrofotometryczna | N | 11,9 | mg/l | PN-C-04566-10: 1979 ¹¹⁾ | 250 |
| 21 | Ortofosforany Metoda spektrofotometryczna | N | < 0,050 | mg/l | PB-16/LWS Edycja I z dnia 23.09.2009 r. | - |
| 22 | Ogólna liczba mikroorganizmów 36 °C ± 2 48h Metoda płytkowa posiew węglowy | A, R | 1 [0; 7]* | jtk/l ml | PN-EN ISO 6222 : 2004 | - |
| 23 | Ogólna liczba mikroorganizmów 22 °C ± 2 72h Metoda płytkowa posiew węglowy | A, R | 2 [0; 8]* | jtk/l ml | PN-EN ISO 6222 : 2004 | bez nieprawidłowych zmian |
| 24 | Obecność i liczba bakterii z grupy coli Metoda filtracji membranowej | A, R | 0 | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 | 0 |
| 25 | Obecność i liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej | A, R | 0 | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 | 0 |
| 26 | Obecność i liczba Enterokoków kalowych Metoda filtracji membranowej | A, R | 0 | jtk/100ml | PN-EN ISO 7899-2 :2004 | 0 |
| 27 | Obecność i liczba bakterii Clostridium perfringens łącznie z przetrwalnikami Metoda filtracji membranowej | A, R | 0 | jtk/100ml | Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13.11.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2015 poz. 1989) | 0 |

| Lp. | Badany parametr i metody badawcze/pomiarowe | Wynik badania ± niepewność wyniku badania* Kod próbki 1467/Z/17 | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Dopuszczalny zakres wartości** | |
|-----|--|---|-------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| 28 | Formaldehyd | P, A | < 0,020 | mg/l | PB/FCH/19/B 30 01 2012 | 0,050 |
| 29 | Fluorki | P, A | < 0,10 | mg/l | PN-EN ISO 10304-1:2009 | 1,5 |
| 30 | Bromiany | P, A | 6,8 ± 1,7 | µg/l | PN-EN ISO 15061:2003 | 10 |
| 31 | Cyjanki ogólne | P, A | < 5,0 | µg/l | PN-80/C-04603/01 | 50 |
| 32 | Antymon | P, A | < 1,0 | µg/l | PB/1/S/C:30.06.2015 | 5 |
| 33 | Arsen | P, A | < 1,0 | µg/l | PN-EN ISO 11959:1999 | 10 |
| 34 | Bor | P, A | < 0,015 | mg/l | PN-EN ISO 11885:2009 | 1,0 |
| 35 | Chrom ogólny | P, A | < 3,0 | µg/l | PN-EN ISO 11885:2009 | 50 |
| 36 | Kadm | P, A | < 0,50 | µg/l | PN-EN ISO 11885:2009 | 5 |
| 37 | Sód (1,00-10,0) | P, A | 1,62 ± 0,16 | mg/l | PN-EN ISO 11885:2009 | 200 |
| 38 | Magnez (0,007-10,0) | P, A | 3,62 ± 0,36 | mg/l | PN-EN ISO 11885:2009 | 30-125 ⁶⁾ |
| 39 | Miedź | P, A | < 0,004 | mg/l | PN-EN ISO 11885:2009 | 2,0 |
| 40 | Nikiel | P, A | < 4,0 | µg/l | PN-EN ISO 11885:2009 | 20 |
| 41 | Ołów | P, A | < 10 | µg/l | PN-EN ISO 11885:2009 | 10 |
| 42 | Rtęć | P, A | < 0,50 | µg/l | PN-EN 1483:2007 | 1 |
| 43 | Selen | P, A | < 1,0 | µg/l | PN-ISO 9965:2001 | 10 |
| 44 | Srebro | P, A | < 0,001 | mg/l | PN-EN ISO 11885:2009 | 0,010 |
| 45 | Benzen | P, A | < 0,50 | µg/l | PN-ISO 11423-1:2002 | 1,0 |
| 46 | Pestycydy - suma | P, A | < 0,050 | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 | 0,50 |
| 47 | Aldryna | P, A | < 0,010 | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 | - |
| 48 | Dieldryna | P, A | < 0,010 | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 | - |
| 49 | Endryna | P, A | < 0,010 | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 | - |
| 50 | Izodryna | P, A | < 0,010 | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 | - |
| 51 | Heptachlor | P, A | < 0,010 | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 | - |
| 52 | Epoksyd heptachloru-suma | P, A | < 0,010 | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 | - |
| 53 | Epichlorohydryna | P, A | < 0,060 | µg/l | PB/1/3/B:13 06 2011 | - |
| 54 | Ftalan di butylu | P, A | < 0,010 | mg/l | PB/1/5/B:01 05 2009 | 0,020 |
| 55 | Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA | P, A | < 0,006 | µg/l | PN-EN ISO 17993:2005 | 0,10 |
| 56 | Benzo(a)piren | P, A | < 0,003 | µg/l | PN-EN ISO 17993:2005 | 0,010 |
| 57 | Chlorek winylu | P, A | < 0,25 | µg/l | PN-EN ISO 10301:2002 | 0,50 |
| 58 | 1,2-dichloroetan /EDC | P, A | < 1,0 | µg/l | PN-EN ISO 10301:2002 | 3,0 |
| 59 | Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu | P, A | < 1,0 | µg/l | PN-EN ISO 10301:2002 | 10 |
| 60 | Tetrachlorometan/ Czterochlorek węgla | P, A | < 1,0 | µg/l | PN-EN ISO 10301:2002 | 0,002 |
| 61 | Trichlorobenzeny/TCB-suma | P, A | < 0,10 | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 | 0,020 |
| 62 | 2,4,6- trichlorofenol | P, A | < 0,10 | µg/l | PB/1/17/D:15 04 2013 | 0,200 |
| 63 | THM - suma | P, A | < 1,0 | µg/l | PN-EN ISO 10301:2002 | 100 |
| 64 | Trichlorometan/ Chloroform | P, A | < 1,0 | µg/l | PN-EN ISO 10301:2002 | 0,030 mg/l |
| 65 | Dichlorobromometan | P, A | < 1,0 | µg/l | PN-EN ISO 10301:2002 | - |
| 66 | Akryloamid | P, A | < 0,040 | µg/l | PB/1/9/C:01.05.2011 | 0,10 |

*Niepewność metody określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95% z uwzględnieniem pobierania próbek.
W przypadku analiz mikrobiologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku wg. PKN-ISO 78 19036:2011
¹ temperatura pomiaru 12,2°C. Korekta za różnicę uśrednioną do kompensacji wpływu temperatury.

Symbolen "A" oznaczono badania akredytowane przez PCA i zamieszczone w zakresie akredytacji PCA nr. AB 1223.
Symbolen "R" oznaczono badania o systemie metodami referencyjnymi, wykonanymi w przepisach prawa.

Symbolen "P" oznaczono przedłożone, badania akredytowane zamieszczone w Zakresie Akredytacji Podwykonawcy Nr. AB 213
Podwykonawca badań OBIKS Sp. z o.o. posiada Zazwolenie PPIS Klientów do wykonywania powyższych badań nr NS/IRIS 4360 ZL 01-171-2016 wydane dnia 18.11.2016 r.
⁶⁾ norma wycofana przez PKN bez zastąpienia

** Wynganna og Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2015 nr 0 poz. 1659)

²⁾ Akceptowalny przez konsumentów i bez nadzwyczajnych zmian
6) Nie więcej niż 20 mg l magnezu, jeżeli stężenie magnezu jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości magnezu dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l, wartość zalecana ze względu na zdrowotnych - oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości połączony w zalecenia przez przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne

Laboratorium posiada Decyzję z dn. 31.01.2017 r. wydaną przez PPHS w Łomżynej która zatwierdza na okres, od 01.02.2017 r. do 31.01.2018 system jakości badań wody.
Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek, bez pisownej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Sprawozdanie autoryzował:
w zakresie fizykochemii Laborant
w zakresie mikrobiologii Laborant

Małgorzata Saluśnicka

Sprawozdanie zatwierdził:

Kierownik Laboratorium
Wody i Ścieków

mgr Ewa Wójcik