



AB 776

Wodociągi Miasta Krakowa S.A.
ul. Senatorska 1, 30-106 Kraków
Centralne Laboratorium

ul. Lindego 9, 30-148 Kraków, tel. 12-639-22-19, 602-324-374

KOREKTA DO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ Nr 964/I/2023

Data wydania sprawozdania: 30.03.2023

1. Zleceniodawca

Zakład Gospodarki Komunalnej w Wieliczce Sp. Z o.o.
ul. J. Jędynaka 30, 32-020 Wieliczka

Podstawa badań

aneks nr 3 / 7 z dnia 12.01.2023 do zlecenia nr 7 z dnia 02.01.2023

2. Obiekt Badań

Nr próbki nadany w laboratorium:

964: woda pitna / zbiornik, Podedwór, Raciborsko

rodzaj próbki / miejsce pobrania

Data pobrania próbki / próbkobiorca

06.03.2023 / Wojciech Chlebiński, numer protokołu: 207/IAL/2023

Metoda pobierania próbki

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

Data przyjęcia do badania

06.03.2023

Data wykonania badania

06.03.2023-23.03.2023

Stan próbki / informacje od klienta

bez zastrzeżeń / bez zastrzeżeń

3. Wyniki badań

| L.p. | Badana cecha Metoda badawcza | Jednostka | Wynik badania | Wartość parametryczna ¹⁾ |
|------|--|------------------------|------------------------------|---|
| 1 | bakterie z grupy coli ^{ZS)} PN-EN ISO 9308-2:2014 | NPL/100ml | 0 | 0 |
| 2 | Escherichia coli ^{ZS)} PN-EN ISO 9308-2:2014 | NPL/100ml | 0 | 0 |
| 3 | pacjorkowce kałowe ^{ZS)} PN-EN ISO 7899-2:2004 | jtk/100 ml | 0 | 0 |
| 4 | Clostridium perfringens łącznie z przetrawnikami ^{ZS)} PN-EN ISO 14189:2016-10 | jtk/100 ml | 0 | 0 |
| 5 | ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywcym w temp. 22°C ^{ZS)} PN-EN ISO 6222:2004 | jtk / l ml | nie wykryto | bnz ³⁾²⁾ |
| 6 | chlor wolny ^{N) ZS)} PN-EN ISO 7393-2:2011 (wycofana) | mg/l | 0,09 | 0,3 |
| 7 | barwa ^{ZS)} PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2012, pkt. 7 | mg/l Pt | 1 | 15 |
| 8 | mętność ^{ZS)} PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | NTU | 0,20 | 1,0 |
| 9 | zapach ^{N) ZS)} PN-EN 1622:2006, metoda uproszczona, wyboru niewymuszonego, test parzysty | - | brak nieprawidłowego zapachu | akcept. ⁴⁾ i bnz ³⁾ |
| 10 | smak ^{N) ZS)} PN-EN 1622:2006, metoda uproszczona, wyboru niewymuszonego, test parzysty | - | brak nieprawidłowego smaku | akcept. ⁴⁾ i bnz ³⁾ |
| 11 | pH ^{ZS)} PN-EN ISO 10523:2012 | - | 8,0 | 6,5 – 9,5 |
| 12 | temperatura przy pomiarze pH PN-EN ISO 10523:2012 | °C | 21,7 | - |
| 13 | przewodność elektryczna właściwa w 25°C ^{ZS)} PN-EN 27888:1999, korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury | µS/cm | 318 | 2500 |
| 14 | twardość ogólna ^{ZS)} PN-ISO 6059:1999 | mg/l CaCO ₃ | 127 | 60 – 500 |
| 15 | indeks nadmanganianowy (utlenialność) ^{ZS)} PN-EN ISO 8467:2001 | mg/l | <0,7 | 5,0 |
| 16 | żelazo ogólne ^{ZS)} PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l | <0,01 | 0,200 |

KOREKTA DO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ

Nr 964/I/2023

wydane przez Centralne Laboratorium WMK S.A.

| | | | | |
|----|---|------|---------|-------------------|
| 17 | glin ^{ZS)} PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l | 0,022 | 0,200 |
| 18 | bor ^{ZS)} PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l | <0,050 | 1,0 |
| 19 | sód ^{ZS)} PN-EN ISO 14911:2002 | mg/l | 14 | 200 |
| 20 | jon amonowy ^{ZS)} PN-EN ISO 14911:2002 | mg/l | <0,02 | 0,50 |
| 21 | magnez ^{ZS)} PN-EN ISO 14911:2002 | mg/l | 6,3 | 125 |
| 22 | fluorki ^{ZS)} PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012 | mg/l | 0,082 | 1,5 |
| 23 | chlorki ^{ZS)} PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012 | mg/l | 22 | 250 |
| 24 | azotyny ^{ZS)} PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012 | mg/l | <0,01 | 0,5 |
| 25 | azotany ^{ZS)} PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012 | mg/l | 5,0 | 50 |
| 26 | siarczany ^{ZS)} PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012 | mg/l | 18 | 250 |
| 27 | chloryny ^{ZS)} PN-EN ISO 10304-4:2002 | mg/l | <0,01 | - |
| 28 | chlorany ^{ZS)} PN-EN ISO 10304-4:2002 | mg/l | 0,055 | - |
| 29 | Σ chloranów i chlorynów ^{ZS)} PN-EN ISO 10304-4:2002 | mg/l | 0,055 | 0,7 |
| 30 | antymon ^{ZS)} PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l | <0,001 | 0,005 |
| 31 | arsen ^{ZS)} PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l | <0,001 | 0,010 |
| 32 | chrom ogólny ^{ZS)} PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l | <0,001 | 0,050 |
| 33 | kadm ^{ZS)} PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l | <0,001 | 0,005 |
| 34 | mangan ^{ZS)} PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l | <0,005 | 0,050 |
| 35 | miedź ^{ZS)} PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l | <0,01 | 2,0 |
| 36 | nikiel ^{ZS)} PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l | <0,001 | 0,020 |
| 37 | olów ^{ZS)} PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l | <0,001 | 0,010 |
| 38 | srebro ^{ZS)} PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l | <0,001 | 0,010 |
| 39 | rtęć ^{ZS)} PB-W-38 wydanie 3 z dnia 04.01.2021 r. | mg/l | <0,0003 | 0,001 |
| 40 | selen ^{ZS)} PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l | <0,001 | 0,010 |
| 41 | ogólny węgiel organiczny (OWO) ^{ZS)} PN-EN 1484:1999 | mg/l | 1,67 | bnz ³⁾ |
| 42 | trichlorometan (chloroform) ^{ZS)} PN-EN ISO 10301:2002 | µg/l | 15 | 30 |
| 43 | bromodichlorometan ^{ZS)} PN-EN ISO 10301:2002 | µg/l | 3,7 | 15 |
| 44 | dibromochlorometan ^{ZS)} PN-EN ISO 10301:2002 | µg/l | <2 | - |
| 45 | tribromometan (bromoform) ^{ZS)} PN-EN ISO 10301:2002 | µg/l | <2 | - |
| 46 | Σ THM ^{ZS)} PN-EN ISO 10301:2002 | µg/l | 18,7 | 100 |
| 47 | trichloroeten ^{ZS)} PN-EN ISO 10301:2002 | µg/l | <2 | - |

KOREKTA DO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ

Nr 964/I/2023

wydane przez Centralne Laboratorium WMK S.A.

| | | | | |
|----|--|------|--------|-------|
| 48 | tetrachloroeten ^{ZS)} PN-EN ISO 10301:2002 | µg/l | <2 | - |
| 49 | Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu ^{ZS)} PN-EN ISO 10301:2002 | µg/l | <2 | 10 |
| 50 | benzen ^{ZS)} PN-ISO 11423-1:2002 | µg/l | <0,5 | 1,0 |
| 51 | α-HCH ^{ZS)} PN-EN ISO 6468:2002 | µg/l | <0,02 | 0,10 |
| 52 | β-HCH ^{ZS)} PN-EN ISO 6468:2002 | µg/l | <0,02 | 0,10 |
| 53 | γ-HCH ^{ZS)} PN-EN ISO 6468:2002 | µg/l | <0,02 | 0,10 |
| 54 | heksachlorobenzen ^{ZS)} PN-EN ISO 6468:2002 | µg/l | <0,02 | 0,10 |
| 55 | heptachlor ^{ZS)} PN-EN ISO 6468:2002 | µg/l | <0,02 | 0,030 |
| 56 | aldryna ^{ZS)} PN-EN ISO 6468:2002 | µg/l | <0,02 | 0,030 |
| 57 | izodryna ^{ZS)} PN-EN ISO 6468:2002 | µg/l | <0,02 | 0,10 |
| 58 | epoksyd heptachloru ^{ZS)} PN-EN ISO 6468:2002 | µg/l | <0,02 | 0,030 |
| 59 | DDE ^{ZS)} PN-EN ISO 6468:2002 | µg/l | <0,02 | 0,10 |
| 60 | dieldryna ^{ZS)} PN-EN ISO 6468:2002 | µg/l | <0,02 | 0,030 |
| 61 | endryna ^{ZS)} PN-EN ISO 6468:2002 | µg/l | <0,02 | 0,10 |
| 62 | DDD ^{ZS)} PN-EN ISO 6468:2002 | µg/l | <0,02 | 0,10 |
| 63 | DDT ^{ZS)} PN-EN ISO 6468:2002 | µg/l | <0,02 | 0,10 |
| 64 | Metoksychlor (DMDT) ^{ZS)} PN-EN ISO 6468:2002 | µg/l | <0,02 | 0,10 |
| 65 | benzo(b)fluoranten ^{ZS)} PN-EN ISO 17993:2005 | µg/l | <0,004 | - |
| 66 | benzo(k)fluoranten ^{ZS)} PN-EN ISO 17993:2005 | µg/l | <0,003 | - |
| 67 | benzo(a)piren ^{ZS)} PN-EN ISO 17993:2005 | µg/l | <0,003 | 0,010 |
| 68 | benzo(ghi)perylene ^{ZS)} PN-EN ISO 17993:2005 | µg/l | <0,004 | - |
| 69 | indeno(1,2,3-cd)piren ^{ZS)} PN-EN ISO 17993:2005 | µg/l | <0,003 | - |
| 70 | Σ 4 WWA ^{ZS)} PN-EN ISO 17993:2005 | µg/l | <0,003 | 0,10 |

^{ZS)} – metoda badań zatwierdzona przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Krakowie, decyzją numer 184/2023 z dnia 3.03.2023

^{*)} – wynik poza zakresem akredytacji, badanie nieakredytowane

^{N)} – rodzaj działalności / badane cechy nie są akredytowane

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

²⁾ – 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

³⁾ – bez nieprawidłowych zmian

⁴⁾ – akceptowalny przez konsumentów

Korekta dotyczy wyniku badania w pozycji 22 fluorki.

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do pobranej próbki.

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Centralnego Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

KOREKTA DO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ
Nr 964/I/2023
wydane przez Centralne Laboratorium WMK S.A.

Sprawozdanie autoryzował:
Specjalista ds. analiz Barbara Szaraniec - Kaplita
Kierownik Pracowni Badania Wody Agata Dąbrowska

KIEROWNIK
Centralnego Laboratorium

Krzysztof Pudaś

.....
Zatwierdził

Koniec sprawozdania