



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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 2072/I/2021

Data wydania sprawozdania: 22.07.2021

1. Zleceniodawca

Podstawa badań

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Zabierzowie

ul. Kolejowa 38, 32-080 Zabierzów

aneks nr 10 / 18 z dnia 23.02.2021 do zlecenia nr 18 z dnia 11.01.2021

2. Obiekt BadańNr próbki nadany w laboratorium:
rodzaj próbki^{k)} / miejsce pobrania^{k)}

2072: woda pitna / Rudawa

Data pobrania próbki^{k)} / próbkobiorca

17.06.2021 / zleceniodawca

Metoda pobierania próbki^{k)}

brak danych

Data przyjęcia do badania

17.06.2021

Data wykonania badania

17.06.2021-22.07.2021

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 PN-EN ISO 9308-1:2014-12+Apl:2017-04	jtk/100 ml	0	0
2	Escherichia coli PN-EN ISO 9308-1:2014-12+Apl:2017-04	jtk/100 ml	0	0
3	paciorkowce kałowe PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0
4	Clostridium perfringens łącznie z przetrwalnikami PN-EN ISO 14189:2016-10	jtk/100 ml	0	0
5	ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w temp. 22°C PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1 ml	nie wykryto	bnz ³⁾²⁾
6	chlor wolny ^{N)} PN-EN ISO 7393-2:2011 (wycofana)	mg/l	<0,05	0,3
7	barwa PN-EN ISO 7887:2012 +Apl:2012, pkt. 7	mg/l Pt	1	15
8	mętność PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	<0,1	1,0
9	zapach ^{N)} PN-C-04557:1972 (wycofana)	-	akcept.	akcept. ⁴⁾ i bnz ³⁾
10	smak ^{N)} PN-C-04557:1972 (wycofana)	-	akcept.	akcept. ⁴⁾ i bnz ³⁾
11	pH PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4	6,5 - 9,5
12	temperatura przy pomiarze pH PN-EN ISO 10523:2012	°C	20,4	-
13	przewodność elektryczna właściwa w 25°C PN-EN 27888:1999	μS/cm	646	2500
14	twardość ogólna PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO ₃	320	60 - 500
15	indeks nadmanganianowy (utlenialność) PN-EN ISO 8467:2001	mg/l	<0,7	5,0
16	żelazo ogólne PB-W-02 wydanie 4 z dnia 04.01.2021 r. na podstawie testu kuwetowego HACH metoda 8008	mg/l	<0,025	0,200
17	glin ^{N)} PB-W-26 wydanie 3 z dnia 04.01.2021 r.	mg/l	<0,01	0,200
18	bor PB-W-21 wydanie 3 z dnia 04.01.2021 r.	mg/l	<0,04	1,0

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr 2072/I/2021

wydane przez Centralne Laboratorium WMK S.A.

L.p.	Badana cecha Metoda badawcza	Jednostka	Wynik badania	Wartość parametryczna ¹⁾
19	sód PN-EN ISO 14911:2002	mg/l	7,3	200
20	jon amonowy PN-EN ISO 14911:2002	mg/l	0,044	0,50
21	magnez PN-EN ISO 14911:2002	mg/l	13	125
22	Σ chloranów i chlorynów PN-EN ISO 10304-4:2002	mg/l	<0,01	0,7
23	fluorki PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012	mg/l	0,31	1,5
24	chloryny PN-EN ISO 10304-4:2002	mg/l	<0,01	-
25	chlorki PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012	mg/l	22	250
26	azotyny PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012	mg/l	<0,01	0,5
27	chlorany PN-EN ISO 10304-4:2002	mg/l	<0,01	-
28	azotany PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012	mg/l	19	50
29	siarczany PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012	mg/l	43	250
30	chrom ogólny PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	<0,002	0,050
31	kadm PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	<0,00045	0,005
32	mangan PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	<0,002	0,050
33	miedź PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	<0,003	2,0
34	nikiel PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	<0,0025	0,020
35	olów PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	<0,002	0,010
36	srebro PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	<0,001	0,010
37	rtęć PB-W-38 wydanie 3 z dnia 04.01.2021 r.	mg/l	<0,0003	0,001
38	trichlorometan (chloroform) PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<2	30
39	bromodichlorometan PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<2	15
40	dibromochlorometan PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<2	-
41	tribromometan (bromoform) PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<2	-
42	Σ THM PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<2	100
43	trichloroeten PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<2	-
44	tetrachloroeten PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<2	-
45	Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<2	10
46	benzen PN-ISO 11423-1:2002	µg/l	<0,5	1,0
47	α-HCH PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	<0,02	0,10
48	β-HCH PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	<0,02	0,10

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr 2072/I/2021

wydane przez Centralne Laboratorium WMK S.A.

L.p.	Badana cecha Metoda badawcza	Jednostka	Wynik badania	Wartość parametryczna ¹⁾
49	γ-HCH PN-EN ISO 6468:2002	μg/l	<0,02	0,10
50	benzo(b)fluoranten PN-EN ISO 17993:2005	μg/l	<0,004	-
51	benzo(k)fluoranten PN-EN ISO 17993:2005	μg/l	<0,003	-
52	benzo(a)piren PN-EN ISO 17993:2005	μg/l	<0,003	0,010
53	benzo(ghi)perylen PN-EN ISO 17993:2005	μg/l	<0,004	-
54	indeno(1,2,3-cd)piren PN-EN ISO 17993:2005	μg/l	<0,003	-
55	Σ 4 WWA PN-EN ISO 17993:2005	μg/l	<0,003	0,10

^{k)} - informacje pozyskane od klienta^{N)} - rodzaj działalności / badane cechy nie są akredytowane¹⁾ - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 7 grudnia 2017 r. (Dz. U. 2017 Poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi²⁾ - zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta³⁾ - bez nieprawidłowych zmian⁴⁾ - akceptowalny przez konsumentów

Centralne Laboratorium posiada zatwierdzenie systemu jakości w zakresie pobierania próbek i badań wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na rok 2021, zgodnego z wymaganiami zawartymi w aktualnej normie PN-EN ISO/IEC 17025, wydane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Krakowie decyzją nr 11/21 z dnia 12.01.2021 r.

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanej próbki.

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

Sprawozdanie autoryzował:

Kierownik Pracowni Biologicznej Anna Kempieńska-Żak

Kierownik Pracowni Badania Wody Agata Dąbrowska

p.o. KIEROWNIKA
Centralnego Laboratorium*Krzysztof Pudaś*
Krzysztof Pudaś

Zatwierdził

Koniec sprawozdania

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
Nr 2072/II/2021

Data wydania sprawozdania: 22.07.2021

1. Zleceniodawca

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Zabierzowie
ul. Kolejowa 38, 32-080 Zabierzów

Podstawa badań

aneks nr 10 / 18 z dnia 23.02.2021 do zlecenia nr 18 z dnia 11.01.2021

2. Obiekt Badań

Nr próbki nadany w laboratorium:
rodzaj próbki^{k)} / miejsce pobrania^{k)}

2072: woda pitna / Rudawa

Data pobrania próbki^{k)} / próbkobiorca

17.06.2021 / zleceniodawca

Metoda pobierania próbki^{k)}

brak danych

Data przyjęcia do badania

17.06.2021

Data wykonania badania

17.06.2021-01.07.2021

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	chlor całkowity PN-EN ISO 7393-2:2011 (wycofana)	mg/l	<0,05	-
2	chloraminy PN-EN ISO 7393-2:2011 (wycofana)	mg/l	<0,05	-
3	bromiany PN-EN ISO 15061:2003	µg/l	<2,5	10
4	cyjanki wolne PB-W-05 wydanie 3 z dnia 04.01.2021 r.	mg/l	<0,003	0,050
5	antymon PB-W-37 wydanie 2 z dnia 04.01.2021 r.	mg/l	<0,001	0,005
6	arsen PB-W-37 wydanie 2 z dnia 04.01.2021 r.	mg/l	<0,001	0,010
7	selen PB-W-37 wydanie 2 z dnia 04.01.2021 r.	mg/l	<0,001	0,010
8	1,2-dichloroetan PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<2	3,0
9	Σ pestycydów Dz. U. 2017 poz. 2294	µg/l	<0,01	0,50

^{k)} - informacje pozyskane od klienta

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

Centralne Laboratorium posiada zatwierdzenie systemu jakości w zakresie pobierania próbek i badań wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na rok 2021, zgodnego z wymaganiami zawartymi w aktualnej normie PN-EN ISO/IEC 17025, wydane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Krakowie decyzją nr 11/21 z dnia 12.01.2021 r.

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do otrzymanej próbki.

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

Sprawozdanie autoryzował:

Kierownik Pracowni Badania Wody Agata Dąbrowska

p.o. KIEROWNIKA
Centralnego Laboratorium
Krzysztof Pudaś
Krzysztof Pudaś

Zatwierdził

Koniec sprawozdania