



AB 894

Labotest

Labotest – Laboratorium Analiz Fizykochemicznych – Marek Kozicki
87-100 Toruń ul. Marii Skłodowskiej Curie 61-67
Tel.056 619 55 01, E-mail biuro@labotest.com.pl
www.labotest.com.pl

Formularz nr KL/F38
Obowiązuje od 02.11.2021

Sprawozdanie z badań Nr 203/2023

Zleceniodawca	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmży
Adres zleceniodawcy	87-140 Chełmża, ul. Konstytucji 3-ego Maja 12 a
Nr umowy / zlecenia	Umowa nr 01/Lt/2023
Identyfikacja próbek	kod próbki 047/23 stan próbki w chwili przyjęcia – spełnia kryteria do badań
Przedmiot badań	woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
Cel badania	wykonanie badań w obszarze regulowanym prawnie: Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294)
Obiekt badań	SUW Chełmża ul. 3-go Maja 12a - kran na rurociągu
Data pobierania próbek	09.01.2023
Data dostarczenia próbek	nie dotyczy
Pobierania dokonał / wg normy	Jacek Gałkowski / PN-ISO 5667-5:2017-10 (A), PN-EN ISO 19458:2007 z wył. pkt 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5 i 4.4.6 (A)
Data rozpoczęcia badań	09.01.2023
Data zakończenia badań	27.01.2023
Data sporządzenia sprawozdania	01.02.2023
Sprawozdanie sporządziła	mgr inż. Elżbieta Drażkowska

Labotest

Sprawozdanie z badań
Nr 203/2023

Wyniki analiz fizykochemicznych

Lp.	Badany parametr	Identyfikacja metody	Jednostka	Wynik/rezultat * ± niepewność ¹	Wartość dopuszczalna **		
				047/23			
1	pH ²	A Z	PN-EN ISO 10523:2012	pH	7,3 ± 0,2	6,5-9,5	
2	Przewodność elektryczna właściwa (25°C) ³	A Z	PN-EN 27888:1999	μS/cm	731 ± 89	2500	
3	Mętność	A Z	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,94 ± 0,22	1,0	
4	Barwa	A Z	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D +Ap1:2015-06	mg Pt/l	5 ± 2	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	
5	Amonowy jon	A Z	PN-ISO 7150-1:2002	mg NH ₄ ⁺ /l	<0,05 ^I (0,05 ± 0,01)		0,50
6	Azotany	A Z	PB-53 Edycja 1 z dnia 05.08.2013 (metoda spektrofotometryczna)	mg NO ₃ /l	1,40 ± 0,22		50
7	Azotyny	A Z	PN-EN 26777:1997	mg NO ₂ /l	<0,025 ^{II} (0,025 ± 0,005)	0,50	
8	Mangan	A Z	PN-EN ISO 15586:2006	μg/l	24 ± 6	50	
9	Żelazo ogólne	A Z	PN-ISO 6332:2001 +Ap1:2016-06	μg/l	98 ± 15	200	
10	Smak	NA Z	PB-14 Edycja 1 z dnia 07.07.2008 (metoda organoleptyczna)	---	akceptowalny	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	
11	Zapach	NA Z	PB-14 Edycja 1 z dnia 07.07.2008 (metoda organoleptyczna)	---	akceptowalny	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	
12	Chlorki	A Z	PN-ISO 9297:1994	mg/l	35,2 ± 4,2	250	
13	Siarczany	A Z	PN-ISO 9280:2002	mg/l	60,7 ± 14,9	250	
14	Fluorki	A Z	PB-25 Edycja 2 z dnia 25.08.2016 na postawie testu kuwetowego Hach Lange LCK 323	mg/l	0,345 ± 0,052	1,5	
15	Cyjanki	A Z	PB-26 Edycja 2 z dnia 25.08.2016 na postawie testu kuwetowego Hach Lange LCK 315	mg/l	<0,01 ^I (0,010 ± 0,001)	0,05	
16	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	A Z	PN-ISO 6059:1999	mgCaCO ₃ /l	376 ± 18	60-500	
17	Magnez	A Z	PN-C-04554-4:1999 załącznik A	mg/l	22 ± 2	7-125	
18	Indeks nadmanganianowy/ Utlenialność	A Z	PB-10 Edycja 2 z dnia 05.08.2013 (metoda miareczkowa)	mg/l	1,58 ± 0,21	5,0	
19	Kadm	A Z	PN-EN ISO 15586:2005	μg/l	<0,25 ^{II} (0,25 ± 0,04)	5,0	
20	Ołów	A Z	PN-EN ISO 15586:2005	μg/l	<1,0 ^{II} (1,0 ± 0,4)	10	
21	Miedź	A Z	PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	0,0038 ± 0,0013	2,0	
22	Chrom	A Z	PN-EN 1233:2000	μg /l	<5,0 ^I (5,0 ± 0,6)	50	
23	Nikiel	A Z	PN-EN ISO 15586:2005	μg/l	<2,5 ^{II} (2,5 ± 0,9)	20	

24	Rtęć	A Z	PN-EN ISO 12846:2012 + Ap1:2016-07	µg/l	<0,10 ^{II} (0,010 ± 0,03)	1,0
25	Sód	A Z	PN-ISO 9964-1+Ak:1997	mg/l	20 ± 4	200
26	Bor	A Z	PB-40 Edycja 2 z dnia 05.08.201 (metoda spektrofotometryczna)	mg/l	<0,10 ^I (0,10 ± 0,02)	1,0
27	Glin	A Z	PN-EN ISO 12020:2002	µg/l	<10 ^I (10 ± 3)	200
28	Arsen	A Z	PN-EN ISO 11969:1999 norma wycofana z katalogu Polskich Norm	µg/l	<0,50 ^{II} (0,50 ± 0,15)	10
29	Antymon	A Z	PB-45 Edycja 2 z dnia 25.08.2016 (metoda HGAAS)	µg/l	<1,0 ^I (1,0 ± 0,3)	5,0
30	Selen	A Z	PB-44 Edycja 2 z dnia 25.08.2016 (metoda HGAAS)	µg/l	1,0 ± 0,3	10
31	Benzo (a) piren	A Z	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	<0,0025 ^{II} (0,0025 ± 0,0008)	0,010
32	Σ WWA ⁴	A Z	PN-EN ISO 17993:2005	µg /l	<0,010 ^{II} (0,010 ± 0,004)	0,10
33	Benzen	A Z	PB-32 Edycja 2 z dnia 25.08.2016 (metoda chromatograficzna GC- FID)	µg /l	<0,3 ^I (0,30 ± 0,06)	1,0
34	1,2-dichloroetan	A Z	PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<0,90 ^{II} (0,90 ± 0,18)	3,0
35	Σ tri i tetrachloroeten	A Z		µg/l	<1,0 ^I (1,0 ± 0,3)	10
36	Bromodichlorometan	A Z		mg /l	0,0014 ± 0,0004	0,015
37	Dibromochlorometan	A Z		µg /l	<1,0 ^I (1,0 ± 0,3)	
38	Trichlorometan	A Z		mg/l	0,0023 ± 0,0005	0,030
39	Tribromometan	A Z		µg/l	<1,0 ^I (1,0 ± 0,3)	
40	Σ THM ⁵	A Z		µg/l	3,70 ± 1,02	100

Wyniki analiz mikrobiologicznych

Lp.	Badany parametr	Identyfikacja metody	Jednostka	Wynik/rezultat [*] ± niepewność ¹		Wartość dopuszczalna ^{**}
				047/23		
1	Bakterie grupy Coli NA Z	PN-EN ISO 930/8-1:2014-12 +A1:2007-04	jtk/100 ml	0	-	0
2	Escherichia Coli NA Z	PN-EN ISO 930/8-1:2014-12 +A1:2007-04	jtk/100 ml	0	-	0
3	Enterokoki kałowe NA Z	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	-	0
4	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C NA Z	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1ml	0	-	bez nieprawidłowych zmian
5	<i>Clostridium perfringens</i> wraz z przetrwalnikami NA Z	PN-EN ISO 14189:2016-10	jtk/100 ml	0	-	0