



AB 894

WPŁYNĘŁO 2021-03-12
315/21**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 27.11.2017

Sprawozdanie z badań Nr 323/2021

Literą A oznaczono badania zamieszczone w zakresie akredytacji nr AB 894 wydanym przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 15 z dnia 10.02.2020).

Zleceniodawca	Gminny Zakład Komunalny w Czernikowie
Adres zleceniodawcy	87 – 640 Czernikowo, ul. Leśna 1
Nr umowy / zlecenia	Umowa nr 05/Lt/2020
Identyfikacja próbek	kod próbki 324/21 stan próbki w chwili przyjęcia – spełnia kryteria do badań
Przedmiot badań	woda przeznaczona do spożycia przez ludzi (woda uzdatniona)
Cel badania	potwierdzenie zgodności z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. poz. 2294)
Obiekt badań	Wodociąg Publiczny Osówka SP Makowska – kran nad zlewem
Data pobierania próbek	16.02.2021
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	16.02.2021
Data zakończenia badań	08.03.2021
Data sporządzenia sprawozdania	09.03.2021
Sprawozdanie sporządziła	mgr inż. Elżbieta Drażkowska

Wyniki analizy

Lp.	Badany parametr	Identyfikacja metody	Jednostka	Wynik ± niepewność ¹	Wartość dopuszczalna *	
				324/21		
1	pH ²	A Z	PN-EN ISO 10523:2012	pH	7,5 ± 0,1	6,5-9,5
2	Przewodność elektryczna właściwa (25°C) ³	A Z	PN-EN 27888:1999	µS/cm	625 ± 73	2500
3	Mętność	A Z	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,35 ± 0,06	1,0
4	Barwa	A Z	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D +Ap1:2015-06	mg Pt/l	<5*	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
5	Amonowy jon	A Z	PN-ISO 7150-1:2002	mg NH4+/l	<0,05*	0,50
6	Azotany	A Z	PB-53 Edycja 1 z dnia 05.08.2013 (metoda spektrofotometryczna)	mg NO3/l	0,99 ± 0,13	50
7	Azotyny	A Z	PN-EN 26777:1997	mg NO2/l	<0,025*	0,50
8	Mangan	A Z	PN-EN ISO 15586:2006	µg/l	49 ± 7	50
9	Żelazo ogólne	A Z	PN-ISO 6332:2001 +Ap1:2016-06	µg/l	41 ± 6	200
10	Smak		PB-14 Edycja 1 z dnia 07.07.2008 (metoda organoleptyczna)	---	akceptowalny	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
11	Zapach		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	8,15 ± 0,86	250
13	Siarczany	A Z	PN-ISO 9280:2002	mg/l	14,8 ± 2,9	250
14	Fluorki	A Z	PB-25 Edycja 2 z dnia 25.08.2016 na podstawie testu kuwetowego Hach Lange LCK 323	mg/l	0,515 ± 0,078	1,5
15	Cyjanki	A Z	PB-26 Edycja 2 z dnia 25.08.2016 na podstawie testu kuwetowego Hach Lange LCK 315	mg/l	<0,01*	0,05
16	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	A Z	PN-ISO 6059:1999	mgCaCO3/l	312 ± 15	60-500
17	Magnez	A Z	PN-C-04554-4:1999 załącznik A	mg/l	14 ± 2	7-125
18	Indeks nadmanganianowy/ Utlenialność	A Z	PB-10 Edycja 2 z dnia 05.08.2013 (metoda miareczkowa)	mg/l	1,27 ± 0,17	5,0
19	Kadm	A Z	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	<0,25*	5,0
20	Ołów	A Z	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	<1,0*	10
21	Miedź	A Z	PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	0,0013 ± 0,0002	2,0
22	Chrom	A Z	PN-EN 1233:2000	µg /l	<5,0*	50
23	Nikiel	A Z	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	<2,5*	20
24	Rtęć	A Z	PN-EN ISO 12846:2012 + Ap1:2016-07	µg/l	<0,10*	1,0

25	Sód	A Z	PN-ISO 9964-1+Ak:1997	mg/l	12 ± 2	200
26	Bor	A Z	PB-40 Edycja 2 z dnia 05.08.201 (metoda spektrofotometryczna)	mg/l	<0,10*	1,0
27	Glin	A Z	PN-EN ISO 12020:2002	µg/l	15 ± 2	200
28	Arsen	A Z	PN-EN ISO 11969:1999 norma wycofana z katalogu Polskich Norm	µg/l	<0,50*	10
29	Antymon	A Z	PB-45 Edycja 2 z dnia 25.08.2016 (metoda HGAAS)	µg/l	<1,0*	5,0
30	Selen	A Z	PB-44 Edycja 2 z dnia 25.08.2016 (metoda HGAAS)	µg/l	<1,0*	10
31	Benzo (a) piren	A Z	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	<0,0025*	0,010
32	Σ WWA ⁴	A Z	PN-EN ISO 17993:2005	µg /l	<0,010*	0,10
33	Benzen	A Z	PB-32 Edycja 2 z dnia 25.08.2016 (metoda chromatograficzna GC-FID)	µg /l	<0,6*	1,0
34	1,2-dichloroetan	A Z	PN-EN ISO 10301:2002	µg/l	<3,0*	3,0
35	Σ tri i tetrachloroeten	A Z		µg/l	<1,0*	10
36	Bromodichlorometan	A Z		mg /l	<0,0010*	0,015
37	Dibromochlorometan	A Z		µg /l	<1,0*	
38	Trichlorometan	A Z		mg/l	<0,0010*	0,030
39	Tribromometan	A Z		µg/l	<1,0*	
40	Σ THM ⁵	A Z		µg/l	<1,0*	100

* wartość dopuszczalna – określona na podstawie: Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz.2294)

* wartość poniżej granicy oznaczalności metody oznaczonej w laboratorium

¹ – niepewność rozszerzona pomiaru przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%

² – temperatura pomiaru 9,1°C

³ – γ₂₅ – temperatura pomiaru 9,3°C; korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

⁴ – Σ WWA – Benzo(b)fluoranten, Benzo(k)fluoranten, Benzo(ghi)perylen, Indeno(1,2,3-c,d)piren

⁵ – Σ THM – Trichlorometan, Dibromochlorometan, Bromodichlorometan, Tribromometan

Załącznik stanowi: Sprawozdanie z badań nr 6279/LB/2021
Sprawozdanie z badań nr 00149/21


 Osoba autoryzująca mgr Joanna Sokołowska

Niniejsze sprawozdanie z badań odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak w całości.

Literą **Z** oznaczono badania zatwierdzone przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Toruniu (Decyzja nr 12/6/N.HK/21 z dnia 18.01.2021) uprawniającą laboratorium do pobierania próbek i wykonywania analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Koniec sprawozdania z badań



Firma Usługowo- Handlowo-Produkcyjna BEST Teresa Orłowska
Laboratorium Ochrony Środowiska
ul. Polna 105 87-100 Toruń
Tel. +48 503 993 822; Tel. +48 604 439 255;
info@bestt.pl ; www.bestt.pl



AB 1729

Toruń dnia 2021-02-19

Sprawozdanie z badań Nr 00149/21

Zleceniodawca	Labotest – Laboratorium Analiz Fizykochemicznych –Marek Kozicki Ul. M. Skłodowskiej-Curie 61-67 87-100 Toruń Województwo kujawsko-pomorskie		
Podstawa wykonania badania	Umowa nr 2/2019 z dnia 28-01-2019		
Miejsce pobrania ³	Brak informacji od Klienta		
Punkt pobrania ³	Brak informacji od Klienta		
Nr próbki	00158/21	Rodzaj próbki ³	Jednorazowa
Nr próbki Klienta ³	324/21	Obiekt badany ³	Woda do spożycia przez ludzi
Metoda pobrania ³	PN-ISO 5667-5:2017-10 PN-EN ISO 19458:2007 z wył. pkt. 4.4.3 , 4.4.4., 4.4.5 i 4.4.6	Status metody ³	A A
Warunki środowiskowe podczas pobierania próbek mające wpływ na interpretację wyników ³	Brak informacji od Klienta		
Pobierający próbkę ³	Klient		
Transportujący próbkę ³	Klient		
Osoba obecna przy pobieraniu próbki ze strony Zleceniodawcy	Nie dotyczy		
Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium	Spełnia kryteria przyjęcia do badań Nie spełnia kryteriów przyjęcia¹⁾		
Data pobrania próbki do badań Data dostarczenia próbki przez Klienta- ¹⁾	2021-02-16	Data przyjęcia próbki do badań	2021-02-16
Data rozpoczęcia badań	2021-02-16	Data zakończenia badań	2021-02-19
Cel badania określony przez Klienta	a) Badanie w obszarze regulowanym prawnie b) Spełnienie wymagań jakości wody do spożycia przez ludzi w zakresie cech badanych określonych w w/w umowie w stosunku do wartości parametrycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294) c) Określenie jakości wody w sieci rozdzielczej (za którą odpowiada dystrybutor).		

Badania chemiczne i mikrobiologiczne

Status metody	Cecha badana	Jednostka	Wynik	± U	Wartość parametryczna ²	Metoda badań
1	2	3	4	5	6	7
Z/A	Chlor wolny	mg/l	0,091	0,004	0,3	PB-T-35 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.00598.0001/1.00598.0002
Z/R/NA	Bakterie grupy coli -metoda FM	jtk/100 ml	0	-	0 ^(2.1)	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12/A1:2017:04
Z/R/NA	<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>) -metoda FM	jtk/100 ml	0	-	0	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12/A1:2017:04
Z/R/NA	Enterokoki kałowe -metoda FM	jtk/100 ml	0	-	0	PN-EN ISO 7899-2:2004
Z/R/NA	Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22°C	jtk/1 ml	0	-	(2.2)	PN-EN ISO 6222:2004
Z/R/NA	<i>Clostridium perfringens</i> (łącznie ze sporami)	jtk/100 ml	0	-	0	PN-EN ISO 14189:2016-10

Inne istotne informacje dotyczące badanej próbki i/lub pozyskane od Klienta

Nie dotyczy

Stwierdzenie zgodność/niezgodności

Chlor wolny	Zgodność
Bakterie grupy coli	Zgodność
<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>)	Zgodność
Enterokoki kałowe	Zgodność
Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22°C	Zgodność
<i>Clostridium perfringens</i> (łącznie ze sporami)	Zgodność

Wszystkie wielkości mierzone są zgodne z granicami podanymi w specyfikacji.

Zasada decyzyjna :

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294). Niepewność pomiaru nie jest stosowana jako dodatkowa tolerancja w odniesieniu do wartości parametrycznych.

Poziom ryzyka:

Rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne. Postępowanie zgodnie z regułą decyzyjną spełnia wymagania regulatora.

Objaśnienia do tabel:

- ±U Niepewność rozszerzona pomiaru przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95 % nie zawiera etapu pobierania i transportowania próbek, a dla próbek mikrobiologicznych podana w wartościach rzeczywistych
- jtk jednostek tworzących kolonie
- * Wartość poniżej granicy oznaczalności metody oznaczonej w F.U.H.P Best Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska
- NA Metoda nieakredytowana
- A Metoda akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji -Certyfikat Akredytacji Nr AB 1729
- Z Metoda zatwierdzona przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Toruniu Decyzja Nr 31/8/N.HK/21
- R Metoda referencyjna
- ¹ Wybrać właściwe
- ² Wartość parametryczna zgodna z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 grudnia 2017 roku - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294)
- ^(2.1) Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru *E. coli* i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 Rozporządzenia.
- ^(2.2) 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 Informacja pozyskana od Klienta

Informacje do Sprawozdania z badań.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań akredytowanych i nieakredytowanych.

Wyniki badań i stwierdzenie zgodności ze specyfikacją odnoszą się tylko do analizowanej/badanej próbki, a nie do próbki/obiektu z którego ta była pobrana.

Bez pisemnej zgody F.U.H.P BEST Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska Sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

F.U.H.P BEST Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska nie ponosi odpowiedzialności za informacje dostarczone od Klienta i/lub mogące wpływać na ważność wyników przedstawione w sprawozdaniu z badań.

W przypadku dostarczenia próbki do F.U.H.P BEST Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska przez Klienta, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobrania i transportowania próbki.

Klient ma prawo złożenia reklamacji w terminie 14 dni od dnia otrzymania Sprawozdania z badań.

Klient ma prawo uczestniczyć w badaniach na zasadach określonych w systemie zarządzania.

Sprawozdanie z badań zawiera „n” egzemplarzy. Egzemplarz 1/n jest oryginałem, a każdy następny kopią.

–koniec sprawozdania z badań –

Opracował:
Mirosław Wende
Specjalista ds. Analiz
2021-02-19

Mirosław Wende
Specjalista ds. Analiz
Mirosław Wende

Sprawdził:
Mirosław Wende
Specjalista ds. Analiz
2021-02-19

Mirosław Wende
Specjalista ds. Analiz
Mirosław Wende

Autoryzował:
Mirosław Wende
Specjalista ds. Analiz
2021-02-19

Mirosław Wende
Specjalista ds. Analiz
Mirosław Wende

Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.
dawniej Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o.
40-158 Katowice, ul. Owocowa 8
tel. 32 259 70 36÷9
fax 32 259 70 30
e-mail: realizacja@obiks.pl
www.obiks.pl

RAPORT Z BADAŃ NR 6279/LB/2021

Zleceniodawca: LABOTEST - Laboratorium Analiz Fizykochemicznych Marek Kozicki
ul. M. Curie - Skłodowskiej 61/67
87-100 TORUŃ

Nr zlecenia: ZZ/0000900/2021

Badany obiekt: Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
Miejsce pobrania: Brak danych
Inne dane: 324/21

Próbka pobrana przez: Pobieranie i transport Labotest (AB 894)
Data pobierania: 2021-02-16
Data dostarczenia: 2021-02-18
Stan próbki: bez zastrzeżeń

Numer identyfikacyjny laboratorium: 0009164/21

Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2021-02-19

Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2021-02-24

Raport autoryzował: Specjalista w Laboratorium: mgr inż. Monika Płoskonka

Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta: (Młodszy Specjalista) Katarzyna Tuszyńska-Daniś

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
A	Chlorek winylu PN-EN ISO 10301:2002 - (0.25-25) µg/l	<0.25	---	µg/l
A	Bromiany / BrO ₃ PN-EN ISO 15061:2003 - (2.0-100) µg/l	<2.0	---	µg/l
A	Akryloamid PB/I/9/C:01.05.2011 - (0.040-2.0) µg/l	<0.040	---	µg/l
A	Pestycydy chloroorganiczne - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.050-215) µg/l	<0.050	---	µg/l
A	Aldryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l
A	Dieldryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l
A	Endryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l
A	Izodryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l
A	Heptachlor PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l
A	Epoksyd heptachloru - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-1.2) µg/l	<0.010	---	µg/l
A	Epichlorohydryna PB/I/31/B:13.06.2011 - (0.060-1.20) µg/l	<0.060	---	µg/l

Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. posiada Zatwierdzenie PPIS w Katowicach do wykonywania powyższych badań nr NS/HKiŚ/4560/ZL/14-28/2020 obowiązujące do dnia 03.04.2021r.

A – badanie akredytowane zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213

A(E) – badanie umieszczone w elastycznym zakresie akredytacji nr AB 213

(T) – badania wykonywane w miejscach innych niż stała siedziba Laboratorium

NA – badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)

A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji dostawcy usług laboratoryjnych,

N(P) – badanie nieakredytowane wykonane przez podwykonawcę,

(NR) – badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników,

(W) – przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem

* – zamieszczony komentarz do wyniku

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbek (w tym mogące wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta, wyniki badań dotyczą tylko dostarczonych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Dla próbek **pobieranych** przez Laboratorium: plany/ harmonogramy i procedury pobierania dostępne są w siedzibie Laboratorium; dane dotyczące próbek mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym punkt pobrania oraz identyfikacja obiektu badań) zostały podane przez Klienta.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (współczynnik rozszerzenia $k=2$, prawdopodobieństwo 95%), dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną (współczynnik rozszerzenia $k=2$, prawdopodobieństwo 95%).

Wyniki (za wyjątkiem badań biologicznych) poniżej i powyżej zakresu metody przedstawione w sposób ilościowy (nie w formie „< dolna granica zakresu akredytacji” lub „> górna granica zakresu akredytacji”) są nieakredytowane.

Dla wyników poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody oraz dla badań jakościowych niepewności nie podaje się.

W przypadku badań biologicznych wyniki podane w formie <4 należy interpretować jako: mikroorganizmy są obecne w liczbie mniejszej niż 4.

Daty wykonywania badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną I/Q/34 „Rozpatrywanie skarg”.

Raport może być powielany jedynie w całości.

KONIEC RAPORTU