

mpny 20 28.07.2021

Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna  
w Kaliszu  
62 – 800 Kalisz, ul. Kościuszki 6

tel. 62 767 76 41, fax. 62 767 76 42, e – mail laboratorium.lbwig@psse-kalisz.pl.



AB 578

**SEKCJA BADANIA WODY I GLEBY**

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr HKL/D – 113B/2021**

**Nr próbki:** HKL/D - 113B/2021      **Zlec. z dn. -** 20.07.2021      **nr HKL/D –** 113/2021

**Nazwa i adres zleceniodawcy:** Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej  
Długa Wieś Druga 23 C, 62 – 820 Stawiszyn

**Miejsce pobierania próbki:** Wodociąg Piątek Wielki - SUW – kran w hali filtrów (wychodząca na sieć)

**Rodzaj próbki:** woda przeznaczona do spożycia przez ludzi

**Metoda pobierania próbki:** PN-ISO 5667-5:2017-10, PN-EN ISO 19458:2007; pobieranie według planu pobierania zleceniodawcy

**Próbkę pobierano i dostarczono przez:** OL-HKL PSSE w Kaliszu, Paulina Górską  
szkolenie z dn. 25.10.2013r.

**Data/godzina pobierania:** 20.07.2021 / 9<sup>25</sup> - 9<sup>40</sup>

**Data przyjęcia:** 20.07.2021

**Oznaczenie próbki w terenie:** 2

**Stan próbki:** zgodny z wymaganiami / niezgodny z wymaganiami<sup>3</sup>

**Temperatura próbki w chwili pobrania:** 12,5°C

**Temperatura otoczenia:** 19,4°C

**Data rozpoczęcia badania:** 20.07.2021

**Data zakończenia badania:** 23.07.2021

**Wyniki badań mikrobiologicznych dla próbki nr: HKL/D -113B/2021**

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Dopuszczalna wartość*	
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C	4	jtk / 1ml	PN-EN ISO 6222:2004	R	<1;6	Bez nieprawidłowych zmian**
2.	Liczba enterokoków kałowych	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	R	-	0
3.	Liczba bakterii grupy coli	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	R	-	0
4.	Liczba Escherichia coli	0	jtk / 100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	R	-	0

Osoba autoryzująca wyniki badań mikrobiologicznych:

MŁODSZY ASYSTENT

inż. Jolanta Zdumak

- verte -

**Wyniki badań fizyko-chemicznych dla próbki nr: HKL/D - 113B/2021**

Lp.	Parametr	Wynik pomiaru	Jednostka	Identyfikator metody badawczej	Niepewność pomiaru	Dopuszczalna wartość*
1.	Mętność	0,65	FNU <sup>(1)</sup>	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0,14	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
2.	Barwa	10	mg / l Pt	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06 Metoda D NA	2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian < 15 mg Pt/l w kranie konsumenta
3.	Zapach <sup>(4)</sup>	akceptowalny	TON	PN-EN 1622:2006 NA	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
4.	pH	7,8 Temp. pomiaru 18,3 °C	-	PN-EN ISO 10523: 2012	0,1	6,5-9,5
5.	Przewodność elektryczna właściwa <sup>(2)</sup>	494 Temp. pomiaru 18,0°C	µS/cm w 25 °C	PN-EN 27888:1999	41	2.500
6.	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna) CaCO <sub>3</sub>	210	mg / l	PN-ISO 6059:1999	51	60-500
7.	Indeks nadmanganianowy -utlenialność z KMnO <sub>4</sub>	3,5	mg / l	PN-EN ISO 8467:2001 R	0,9	5,0
8.	Stężenie jonu amonowego	0,03	mg / l	PN-ISO 7150-1:2002	0,01	0,50
9.	Stężenie azotynów	<0,04	mg / l	PN-EN 26777:1999	-	0,50
10.	Stężenie azotanów	1,1	mg / l	PN-82/C-04576.08 W	0,1	50
11.	Stężenie chlorków	6,12	mg / l	PN-ISO 9297:1994	0,56	250
12.	Stężenie żelaza ogólnego	110	µg / l	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06	27	200
13.	Stężenie manganu	<10	µg / l	PN-92/C-04590/03 W	-	50
14.	Siarczany	<20	mg / l	Test Nanocolor nr 985062 NA	-	250
15.	Cyjanki	<2	µg / l	Test Merck nr 1.09701.0001 NA	-	50

Sekcja Badania Wody i Gleby podczas szacowania niepewności metody uwzględniła niepewności pobrania i transportu próbki.

Niepewność pomiaru fizyko-chemicznego wyrażona jest niepewnością rozszerzoną dla poziomu ufności ok. 95% i k=2

Niepewność pomiaru mikrobiologicznego podawana jest jako przedział rozszerzenia dla poziomu ufności ok. 95% i k=2

\*Według wymagań Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz. U. 2017 poz. 2294 ).

\*\*Zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała :

- 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,

- 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.

<sup>(1)</sup> 1 FNU=1 NTU

<sup>(2)</sup> Wynik po korekcie za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

<sup>(3)</sup> Niepotrzebne skreślić

<sup>(4)</sup> Zapach akceptowalny <1 TON

Znak „<” - poniżej granicy oznaczenia ilościowego

Dla wyniku „0”; „<” i „>” laboratorium nie podaje niepewności

R – metoda referencyjna dla badań mikrobiologicznych i chemicznych: wody do spożycia w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz. U. 2017 poz. 2294 ).

W - norma wycofana bez zastąpienia - spełniająca wymagania powyższego przepisu prawnego.

Sprawozdanie z badań może zawierać metody pobierania i metody badawcze objęte zakresem akredytacji oraz nieobjęte zakresem akredytacji. Metody nieobjęte zakresem akredytacji zostały oznaczone symbolem – NA.

Osoba autoryzująca wyniki badań fizyko-chemicznych:

MŁODSZY ASYSTENT

mgr inż. Małgorzata Skurniak

Data sporządzenia sprawozdania

23.07.2021

Zatwierdził:

KIEROWNIK SEKCJI  
Badania Wody i Gleby  
mgr Paulina Górska

-koniec sprawozdania-

Strona 2/2



AB 438

## DZIAŁ LABORATORYJNY

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Poznaniu, ul. Noskowskiego 23, 61-705 Poznań

## LABORATORIUM BADANIA WODY I GLEBY

ul. Noskowskiego 21, 61-705 Poznań

tel.: 61 8544-826, 61 8544-829 fax: 61 8544-827 e-mail: lbwig@wssepoznan.pl

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr D/192/406/2021/LB-AS/PLC, PGC/

\*Nazwa i adres zleceniodawcy: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej

Długa Wieś Druga 23C, 62-820 Stawiszyn

\*Cel / przyczyna badań: przedstawianie wyników w obszarze regulowanym prawnie

\*Próbka pobrana / dostarczona przez: próbkobiorcę PSSE Kalisz

Nr rejestru próbki: D/192/406/2021

\*Identyfikacja metody pobierania próbek: PN-ISO 5667-5:2017-10

\*Data pobrania próbki: 20.07.2021 r.

\*Przedmiot badań (rodzaj próbki): woda

Data przyjęcia próbki: 21.07.2021 r.

\*Opis próbki / oznakowanie: woda przeznaczona do spożycia przez ludzi

Stan próbki: dobry

\*Miejsce pobrania: wodociąg - Piątek Wielki

SUW - kran w hali filtrów, woda wychodząca na sieć

Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 21.07.2021 r.

Data zakończenia badań fizykochemicznych: 27.07.2021 r.

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 438. Metody badawcze objęte zakresem akredytacji oznakowano symbolem Q.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań wykonane metodami akredytowanymi i nieakredytowanymi.

## WYNIKI BADAŃ

Lp.	Parametr	Identyfikator metody badawczej <sup>1)</sup>	Wynik	Niepewność wyniku <sup>2)</sup>	Wartość parametryczna <sup>3)</sup> (dopuszczalna)	Jednostka
1	Benzo(a)piren	PN-EN ISO 17993: 2005	Q < 0,0025	-	0,010	µg / l
2	Σ WWA <sup>4)</sup>	PN-EN ISO 17993: 2005	Q < 0,0050	-	0,10	µg / l
3	Chloroform	PN-EN ISO 10301: 2002	Q < 0,4	-	30	µg / l
4	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301: 2002	Q < 0,4	-	15	µg / l
5	Σ THM <sup>5)</sup>	PN-EN ISO 10301: 2002	Q < 0,4	-	100	µg / l
6	1,2 – dichloroetan	PN-EN ISO 10301: 2002	Q < 0,4	-	3,0	µg / l
7	Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu	PN-EN ISO 10301: 2002	Q < 0,4	-	10	µg / l
8	Benzen	PB-LB-AS-19.53 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	Q < 0,30	-	1,0	µg / l
9	α – HCH	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,10	µg / l
10	HCB	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,10	µg / l
11	β - HCH	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,10	µg / l
12	γ - HCH	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,10	µg / l
13	δ - HCH	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,10	µg / l
14	Heptachlor	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,030	µg / l
15	Aldryna	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,030	µg / l
16	Epoksyd heptachloru	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,030	µg / l
17	α – endosulfan	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,10	µg / l
18	Dieldryna	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,030	µg / l
19	p, p' - DDE	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,10	µg / l
20	o, p' - DDD	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,10	µg / l

## DZIAŁ LABORATORYJNY

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Poznaniu, ul. Noskowskiego 23, 61-705 Poznań

## LABORATORIUM BADANIA WODY I GLEBY

ul. Noskowskiego 21, 61-705 Poznań

tel.: 61 8544-826, 61 8544-829 fax: 61 8544-827 e-mail: lbwig@wssepoznan.pl

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr D/192/406/2021/LB-AS/PLC, PGC/

Lp.	Parametr	Identyfikator metody badawczej <sup>1)</sup>	Wynik	Niepewność wyniku <sup>2)</sup>	Wartość parametryczna <sup>3)</sup> (dopuszczalna)	Jednostka
21	β - endosulfan	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,10	µg / l
22	p, p' - DDD	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,10	µg / l
23	Aldehyd endryny	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,10	µg / l
24	Siarczan endosulfanu	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,10	µg / l
25	∑ Pestycydów <sup>6)</sup>	PB-LB-AS-19.55 wyd. 1 z dnia 25.01.2019 r.	< 0,010	-	0,50	µg / l

<sup>1)</sup> Metody badawcze stosowane w badaniach spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

<sup>2)</sup> Niepewności wyników fizykochemicznych są podawane gdy wynik ± niepewność obejmuje wartość NDS-u i wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla metody badawczej przy prawdopodobieństwie rozszerzenia 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność związana z pobieraniem próbek jest składnikiem budżetu niepewności, jeżeli próbki pobrane są przez próbkobiorców LB-WG.

<sup>3)</sup> Dopuszczalne zakresy wartości określono w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

<sup>4)</sup> w skład sumy WWA wchodzi: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-c,d)piren

<sup>5)</sup> w skład sumy THM wchodzi: chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform

<sup>6)</sup> w skład sumy pestycydów wchodzi: α-HCH, HCB, β-HCH, γ-HCH, δ-HCH, heptachlor, aldryna, epoksyd heptachloru, α-endosulfan, dieldryna, p,p'-DDE, o,p'-DDD, β-endosulfan, p,p'-DDD, aldehyd endryny, siarczan endosulfanu

Dane dostarczone przez klienta

W niniejszym sprawozdaniu wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych / pobranych próbek. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Działu Laboratoryjnego WSSE w Poznaniu, nie może być kopiowane we fragmentach. Reklamacje można składać pisemnie w ciągu 14 dni od daty potwierdzenia otrzymania sprawozdania. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje, pobieranie i transport próbek dostarczanych do Laboratorium przez Klientów. Nie właściwe pobranie i/lub transport próbek do laboratorium, jak i przekazanie przez Klientów błędnych lub nieprawdziwych informacji dotyczących próbek (takich jak: data, godzina, metoda pobierania próbek, rodzaj, opis, oznakowanie oraz miejsce pobrania próbek) może mieć wpływ na ważność wyników. W przypadku próbek dostarczonych przez Klientów wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki.

- koniec sprawozdania -

Niniejszy wydruk jest informacją o Sprawozdaniu z badań. Sprawozdanie zostało sporządzone w postaci elektronicznej i podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

28.07.2021 r.

28.07.2021 r.

.....  
Data sporządzenia sprawozdania

.....  
Data autoryzacji sprawozdania

Autoryzował:

mgr Łukasz Nowaczyk  
Kierownik Pracowni Chromatografii Gazowej  
Laboratorium Aparatury Specjalnej

.....  
Imię, nazwisko, stanowisko

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez Łukasza  
Nowaczyk; WSSE w Poznaniu  
Data: 2021.07.28 10:12 CEST



AB 438

## DZIAŁ LABORATORYJNY

Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna w Poznaniu, ul. Noskowskiego 23, 61-705 Poznań

## LABORATORIUM BADANIA WODY I GLEBY

ul. Noskowskiego 21, 61-705 Poznań

tel.: 61 8544-826, 61 8544-829 fax: 61 8544-827 e-mail: lbwig@wssepoznan.pl

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr D/192/406/2021/LB-WG/PCH/

\*Nazwa i adres zleceniodawcy: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej

62-820 Stawiszyn, Długa Wieś Druga 23 C

\*Cel / przyczyna badań: przedstawianie wyników w obszarze regulowanym prawnie

\*Próbka pobrana / dostarczona przez: próbkobiorcę PSSE Kalisz

Nr rejestru próbek: D/192/406/2021

\*Identyfikacja metody pobierania próbek: PTW-HK-01 z dnia 22.03.2013r.

\*Data pobrania próbek: 20.07.2021 r.

Przedmiot badań (rodzaj próbek): woda do spożycia przez ludzi

Data przyjęcia próbek: 21.07.2021 r.

\*Opis próbek / oznakowanie: woda przeznaczona do spożycia przez ludzi /

HKL/D-113B/2021

Stan próbek: dobry

\*Miejsce pobrania: Wodociąg - Piątek Wielki

SUW - kran w hali filtrów, woda wychodząca na sieć

Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 21.07.2021 r.

Data zakończenia badań fizykochemicznych: 23.07.2021 r.

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 438. Metody badawcze objęte zakresem akredytacji oznakowano symbolem Q.

## WYNIKI BADAŃ

Lp.	Parametr	Identyfikator metody badawczej <sup>1)</sup>	Wynik	Niepewność wyniku badania <sup>2)</sup>	Wartość parametryczna <sup>3)</sup> (dopuszczalna)	Jednostka
1	Fluorki	PN-EN ISO 10304-1: 2009+AC:2012	Q 0,16	± 0,03	1,5	mg / l
2	Sód	PB-10-A-191 wyd. 3 z dnia 31.01.2019 r.	Q 22,6	± 2,8	200	mg / l
3	Bor	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	Q 0,064	± 0,012	1,0	mg / l
4	Glin	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	Q < 10,0	-	200	µg / l
5	Chrom	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	Q < 1,0	-	50	µg / l
6	Nikiel	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	Q < 1,0	-	20	µg / l
7	Miedź	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	Q < 0,010	-	2,0	mg / l
8	Arsen	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	Q 4,2	± 0,5	10	µg / l
9	Selen	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	Q < 1,0	-	10	µg / l
10	Srebro	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	Q < 0,0010	-	0,010	mg / l
11	Kadm	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	Q < 0,10	-	5,0	µg / l
12	Antymon	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	Q < 0,10	-	5,0	µg / l
13	Ołów	PN-EN ISO 17294-2: 2016-11	Q < 1,0	-	10	µg / l
14	Rtęć	PN-EN ISO 17852:2009	Q < 0,20	-	1,0	µg / l

\* - dane dostarczone przez Klienta

<sup>1)</sup> Metody badawcze stosowane w badaniach spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

<sup>2)</sup> Niepewności wyników fizykochemicznych są podawane gdy wynik ± niepewność obejmuje wartość NDS-u i wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla metody badawczej przy prawdopodobieństwie rozszerzenia 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność związana z pobieraniem próbek jest składnikiem budżetu niepewności, jeżeli próbki pobrane są przez próbkobiorców LB-WG.

<sup>3)</sup> Określono w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

W niniejszym sprawozdaniu wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych / pobranych próbek. Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Działu Laboratoryjnego WSSE w Poznaniu, nie może być kopiowane we fragmentach. Reklamacje można składać pisemnie w ciągu 14 dni od daty potwierdzenia otrzymania sprawozdania. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje, pobieranie i transport próbek dostarczanych do Laboratorium przez Klientów. Niewłaściwe pobranie i/lub transport próbek do laboratorium, jak i przekazanie przez Klientów błędnych lub nieprawdziwych informacji dotyczących próbek (takich jak: data, godzina, metoda pobierania próbek, rodzaj, opis, oznakowanie oraz miejsce pobrania próbek) może mieć wpływ na ważność wyników. W przypadku próbek dostarczonych przez Klientów wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki.

- koniec sprawozdania -

Niniejszy wydruk jest informacją o Sprawozdaniu z badań. Sprawozdanie zostało sporządzone w postaci elektronicznej i podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

27.07.2021 r.

29.07.2021 r.

Data sporządzenia sprawozdania

Data autoryzacji sprawozdania

Autoryzował:

dr n. chem. Beata Krzyżyńska  
Kierownik Pracowni Chemicznej  
Laboratorium Badania Wody i Gleby

Imię, nazwisko, stanowisko

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez: Beata Krzyżyńska;  
WSSE w Poznaniu  
Data: 2021.07.29 08:49:11 CEST