

**EKO-SERWIS S.C.**

Dorota Siuta, Maciej Markowski  
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48  
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

[www.ekoserwis.info.pl](http://www.ekoserwis.info.pl)e-mail: [laboratorium@ekoserwis.info.pl](mailto:laboratorium@ekoserwis.info.pl)

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1572/2021-W-1

Zleceniodawca:

**Zakład Studniarski Leopold Śmiałkowski  
ul. Hortensji 28  
91-480 Łódź**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniodawcę**

Adres pobrania próbki:

**wg. informacji klienta: Kamilew**

Miejsce pobrania próbki:

**wg. informacji klienta: SUW Kamilew - Studnia głębinowa nr 2**

Metoda pobrania próbki:

**wg. informacji klienta: próbka wody pobrana zgodnie z normą PN-ISO 5667-5:2017-10,  
PN-EN ISO 19458:2007 przez Pana Michała Śmiałkowskiego posiadającego szkolenie  
PSSE w Łodzi o numerze 170/2011**

Rodzaj próbki:

**Próbka wody  
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

**Bez uwag**

Data dostarczenia próbki:

**17.06.2021r., godz. 12:00**

Data rozpoczęcia badań:

**17.06.2021r.**

Data zakończenia badań:

**25.06.2021r.**

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPiS-HK.9022.24.41.2020.AŚ z dnia 31.12.2020



## Wyniki badań

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	Niepewność pomiaru 2), 3)
1.	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN ISO 7887:2012+ Ap1:2015 metoda C	<5	-
2.	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	25	21%
3.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN ISO 10523:2012	7,2	±0,1
4.	Zapach Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TON	PN-EN 1622:2006*	<1	-
5.	Smak Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego	TFN	PN-EN 1622:2006*	<1	-
6.	Jon amonowy Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-ISO 7150-1:2002	0,56	27%
7.	Azotyny Metoda spektrofotometryczna	mg/l	PN-EN 26777:1999	<0,023	-
8.	Żelazo Metoda spektrofotometryczna	µg/l	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016	2804	12%
9.	Sucha pozostałość Metoda wagowa	mg/l	PN-78/C-4541 <sup>4)</sup>	412	14%
10.	Indeks nadmanganianowy (Utleńalność) Metoda miareczkowa	mg O <sub>2</sub> /l	PN-EN ISO 8467:2001	0,82	6%
11.	Liczba bakterii grupy coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014- 12/A1:2017-04	0	-
12.	Liczba <i>Escherichia coli</i> Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014- 12/A1:2017-04	0	-
13.	Liczba Enterokoków kałowych Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	-
14.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C Metoda płytkowa (posiew względny) na agarze z ekstraktem drożdżowym po 72 h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	Nie wykryto w 1ml	-

Znak &lt; : dotyczy wartości parametru poniżej granicy oznaczalności.


\* -badania nie objęte zakresem akredytacji, laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

2) Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, bez uwzględnienia niepewności związanej z pobieraniem próbek / bez niepewności związanej z pobieraniem próbek

3) Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik pokrycia k= 2 zapewniając poziom ufności około 95 %, bez uwzględnienia niepewności związanej z pobieraniem próbek.. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

4) norma wycofana bez zastąpienia, spełniająca wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Sprawozdanie 1572/2021-W1 zostanie uzupełnione o pozostałe zlecone parametry.

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
25.06.2021r.	KIEROWNIK LABORATORIUM  Dorota Wasiak
KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ	

**EKO-SERWIS S.C.**

Dorota Siuta, Maciej Markowski  
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48  
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

[www.ekoserwis.info.pl](http://www.ekoserwis.info.pl)

e-mail: [laboratorium@ekoserwis.info.pl](mailto:laboratorium@ekoserwis.info.pl)

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

## UZUPEŁNIENIE DO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ NR 1572/2021-W-1

Zleceniodawca:

**Zakład Studniarski Leopold Śmiałkowski**  
**ul. Hortensji 28**  
**91-480 Łódź**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniodawcę**

Adres pobrania próbki:

**wg. informacji klienta: Kamilew**

Miejsce pobrania próbki:

**wg. informacji klienta: SUW Kamilew - Studnia głębinowa nr 2**

Metoda pobrania próbki:

**wg. informacji klienta: próbka wody pobrana zgodnie z normą PN-ISO 5667-5:2017-10,**  
**PN-EN ISO 19458:2007 przez Pana Michała Śmiałkowskiego posiadającego szkolenie**  
**PSSE w Łodzi o numerze 170/2011**

Rodzaj próbki:

**Próbka wody**  
**Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

**Bez uwag**

Data dostarczenia próbki:

**17.06.2021r., godz. 12:00**

Data rozpoczęcia badań:

**17.06.2021r.**

Data zakończenia badań:

**30.06.2021r.**

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIS-HK.9022.24.41.2020.AŚ z dnia 31.12.2020




## UZUPEŁNIENIE DO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ NR 1572/2021-W-1

Wyniki badań					
Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik	Niepewność pomiaru 2)
1.	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu Metoda miareczkowa	mgCaCO <sub>3</sub> /l	PN-ISO 6059:1999	352	14%
2.	Azotany Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012	0,64	15%
3.	Wodorowęglany Metoda miareczkowa	mgHCO <sub>3</sub> /l	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004	425	16%
4.	Mangan Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrochemiczną (ETAAS)	µg/l	PN-EN ISO 15586:2005	184	27%
5.	Chlorki Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012	20,1	14%
6.	Siarczany Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC:2012	3,6	14%
7.	Magnez (z obliczeń)	mg/l	PN-99/C-04554/04 załącznik A	12,2	18%
8.	Wapń Metoda miareczkowa	mg/l	PN-ISO 6058:1999	>100	3%
9.	Zasadowość ogólna Metoda miareczkowa	mmol/l	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004	6,97	16%
10.	Sód Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	PN-ISO 9964-1:1994 +Ap1:2009	12,4	12%
11.	Potas Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	PN-ISO 9964-2:1994	<5,0	-

Znak &gt; : dotyczy wartości parametru powyżej granicy oznaczalności.

2) Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, bez uwzględnienia niepewności związanej z pobieraniem próbek.

Data wykonania uzupełnienia do sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
30.06.2021r.	KIEROWNIK LABORATORIUM  Dorota Wasiak
KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ	