



Wojewódzka Stacja  
Sanitarno-Epidemiologiczna w Łodzi  
90-046 Łódź, ul. Wodna 40

Dział Laboratoryjny

Sekretariat (0-42) 253-63-50  
www.gov.pl/wsse-lodz



AB 538

OL HK.9051.159.2024

Data wydania sprawozdania z badań: 17.06.2024

**SPRAWOZDANIE Z BADANIA LABORATORYJNEGO**

**Nr OL HK.159.4.2024 egz. nr .....112....**

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte Zakresem Akredytacji Nr AB 538 oraz badań nieakredytowanych, spełniających wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone literą „N”, wyniki badań akredytowanych oznaczone zostały literą „A”.

**Nazwa / adres klienta:** PPIS w Zgierzu <sup>k)</sup>

**Rodzaj próbki/ek:** woda do spożycia <sup>k)</sup>

**Miejsce / punkt pobrania:** Wodociąg publiczny w Aleksandrowie Łódzkim, Punkt Czerpalny- Aleksandrów Łódzki, ul. Pabianicka 125<sup>k)</sup>

**Próbkę/i pobrał:** przedstawiciel PPIS w Zgierzu <sup>k)</sup>

**Data pobrania próbki/ek:** 10.06.2024 r. <sup>k)</sup>

**Nr protokołu pobrania próbki/ek:** 60/HŚ/24 <sup>k)</sup>

**Oznakowanie próbki/ek przez próbkobiorcę:** 60/HŚ/24/3 <sup>k)</sup>

**Stan próbki/ek:** prawidłowy

**Data przyjęcia próbki/ek do badania:** 10.06.2024 r.

**Kod/y identyfikacyjny/e próbki/ek:** 451/HK

**Data wykonania działalności laboratoryjnej:** od 10.06.2024 r. do 13.06.2024 r.

**Wyniki badania:**

Lp.	Parametr oznaczony	Metoda badawcza	Wynik oznaczenia	Autoryzował	Wartość dopuszczalna*	
<b>Parametry mikrobiologiczne</b>						
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów [jtk] w 1ml wody na agarze po 72 h w temp. 22±2°C	A	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	4 ε<1;11> <sup>1)</sup>	JS	bez nieprawidłowych zmian <sup>a)</sup>
2.	Liczba bakterii grupy coli [jtk] w 100ml wody	A	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12 PN-EN ISO 9308-1: 2014/ A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej	0	JS	0
3.	Liczba bakterii Escherichia coli [jtk] w 100 ml wody	A		0	JS	0
4.	Liczba enterokoków kałowych [jtk] w 100 ml wody	A	PN-EN ISO 7899-2:2004 Metoda filtracji membranowej	0	JS	0

**SPRAWOZDANIE Z BADANIA LABORATORYJNEGO**

**Nr OL.HK.159.4.2024 egz. nr ....112....**

Lp.	Parametr oznaczony		Metoda badawcza	Wynik oznaczenia/ rezultat	Autoryzował	Wartość dopuszczalna*
<b>Parametry fizyko-chemiczne</b>						
1.	Barwa mg/l Pt	A	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06 Metoda C Metoda spektrofotometryczna	5±1 <sup>2)</sup> (pH 7,9)	MG	_b)
2.	Mętność NTU	A	PN-EN ISO 7027-1:2016 Metoda nefelometryczna	0,37±0,06 <sup>2)</sup>	MG	1 <sup>b)</sup>
3.	pH	A	PN-EN ISO10523:2012 Metoda potencjometryczna	7,7±0,1 <sup>2)</sup> (24,2°C) <sup>3)</sup>	MG	6,5 – 9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C µS/cm	A	PN-EN 27888:1999 Metoda konduktometryczna	342±24 <sup>2)</sup> (21,6°C) <sup>4)</sup>	MG	2500
5.	Smak	N	PB/L.-28 wyd.nr 1 z dn. 03.01.2006r. Metoda organoleptyczna	Brak	MG	_b)
6.	Zapach	N		Brak	MG	_b)
7.	Jon amonowy mg/l NH <sup>+</sup> <sub>4</sub>	A	PN-EN ISO 14911: 2002 Metoda chromatografii jonowej (IC)	<0,10 (0,10±0,01) <sup>5)</sup>	MG	0,50
8.	Azotany mg/l NO <sub>3</sub>	A	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012 Metoda chromatografii jonowej (IC)	1,2±0,1 <sup>2)</sup>	MG	50
9.	Azotyny mg/l NO <sub>2</sub>	A		<0,05 (0,05±0,01) <sup>5)</sup>	MG	0,50
10.	Chlorki mg/l	A		5,8±0,3 <sup>2)</sup>	MG	250
11.	Fluorki mg/l	A		0,48±0,05 <sup>2)</sup>	MG	1,5
12.	Siarczany mg/l	A		9,0±0,6 <sup>2)</sup>	MG	250
13.	Magnez mg/l	A		PN-EN ISO 14911:2002 Metoda chromatografii jonowej (IC)	4,6±0,4 <sup>2)</sup>	MG
14.	Sód mg/l	A		17±1 <sup>2)</sup>	MG	200
15.	Twardość ogólna mg/l CaCO <sub>3</sub>	A	PN-EN ISO 14911:2002 (z obliczeń)	141±13 <sup>2)</sup>	MG	60 – 500
16.	Chlor wolny mg/l	A	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Metoda spektrofotometryczna	0,05±0,01 <sup>2)</sup>	MG	0,3
17.	Indeks nadmanganianowy mgO <sub>2</sub> /l	A	PN-EN ISO 8467:2001 Metoda miareczkowa	1,5±0,4 <sup>2)</sup>	MG	5,0
18.	Bor µg/l	N	PN-EN ISO 17294-2:2024-04 Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	54,5±7,6 <sup>2)</sup>	MK	1000
19.	Glin µg/l	N		16,2±2,3 <sup>2)</sup>	MK	200
20.	Żelazo µg/l	N		124±20 <sup>2)</sup>	MK	200
21.	Mangan µg/l	N		30,8±3,1 <sup>2)</sup>	MK	50
22.	Chrom µg/l	N		<1,0 (1,0±0,1) <sup>5)</sup>	MK	50
23.	Nikiel µg/l	N		<1,0 (1,0±0,1) <sup>5)</sup>	MK	20
24.	Miedź µg/l	N		<10,0 (10,0±1,2) <sup>5)</sup>	MK	2000
25.	Arsen µg/l	N		<1,0 (1,0±0,1) <sup>5)</sup>	MK	10
26.	Selen µg/l	N		<1,0 (1,0±0,1) <sup>5)</sup>	MK	10
27.	Kadm µg/l	N		<1,0 (1,0±0,1) <sup>5)</sup>	MK	5,0
28.	Antymon µg/l	N		<1,0 (1,0±0,1) <sup>5)</sup>	MK	5,0
29.	Ołów µg/l	N		<1,0 (1,0±0,2) <sup>5)</sup>	MK	10

**SPRAWOZDANIE Z BADANIA LABORATORYJNEGO**

**Nr OL HK.159.4.2024 egz. nr ...112....**

30.	Cyjanki µg/l	N	PN-EN ISO 14403-2:2012 Metoda analizy przepływowej ciągłej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną	<5,0 (5,0±0,4) <sup>5)</sup>	MG	50
31.	Rtęć µg/l	A	PB/L-01 wyd. nr 5 z dn.16.07.2021r. Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par rtęci (CVAAS)	<0,5 (0,5±0,1) <sup>5)</sup>	MK	1,0
32.	Benzen µg/l	A	PN- EN ISO 15680:2008 Metoda chromatografii gazowej z techniką wylapywania i wypłukiwania (Purge&Trap) i detekcją spektrometrią mas (P&T GC-MS)	<0,20 (0,20±0,03) <sup>5)</sup>	EG	1,0
33.	Benzo(a)piren µg/l	A	PB/L-82 wyd. nr 1 z dn.11.04.2012r Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FL)	<0,002 (0,002±0,001) <sup>5)</sup>	EB	0,010
34.	Benzo(b)fluoranten µg/ l	A		<0,0014 (0,0014±0,0002) <sup>5)</sup>	EB	-
35.	Benzo(k)fluoranten µg/ l	A		<0,0009 (0,0009±0,0002) <sup>5)</sup>	EB	-
36.	Benzo(ghi)perylene µg/ l	A		<0,0028 (0,0028±0,0008) <sup>5)</sup>	EB	-
37.	Indeno(1,2,3-cd)piren µg/ l	A		<0,0024 (0,0024±0,0006) <sup>5)</sup>	EB	-
38.	Σ WWA µg/l	A		PB/L-82 wyd. nr 1 z dn.11.04.2012r (z obliczeń)	<0,008 (0,008±0,004) <sup>5)</sup>	EB
39.	Acefat µg/l	A	PB/L-107 wyd. nr 1 z dn.17.04.2020 r. Metoda chromatografii cieczowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (LC/MS/MS)	<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
40.	Acetamidopiryd µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
41.	Atrazyna µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
42.	Azinfos etylowy µg/l	A		<0,10 (0,10±0,02) <sup>5)</sup>	EB	0,10
43.	Azinfos metylowy µg/l	A		<0,10 (0,10±0,03) <sup>5)</sup>	EB	0,10
44.	Azoksystrobina µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
45.	Chlorantraniliprol µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
46.	Chlorotoluron µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
47.	Cyjazofamid µg/l	A		<0,10 (0,10±0,03) <sup>5)</sup>	EB	0,10
48.	Diflubenzuron µg/l	A		<0,05 (0,05±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
49.	Dimetoat µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
50.	Dimetomorf µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
51.	Ditianon µg/l	A		<0,05 (0,05±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
52.	Etirimol µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
53.	Fipronil µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
54.	Fipronil sulfon µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
55.	Fluazifop (free acide) µg/l	A		<0,10 (0,10±0,03) <sup>5)</sup>	EB	0,10
56.	Fluoksastrobina µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
57.	Flutolanil µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
58.	Flusulfamid µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
59.	Foksym µg/l	A	<0,10 (0,10±0,02) <sup>5)</sup>	EB	0,10	

**SPRAWOZDANIE Z BADANIA LABORATORYJNEGO**

**Nr OL HK.159.4.2024 egz. nr .....112**

60.	Formetanat µg/l	A	PB/L-107 wyd. nr 1 z dn.17.04.2020 r. Metoda chromatografii cieczowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (LC/MS/MS)	<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
61.	Fosmet µg/l	A		<0,10 (0,10±0,02) <sup>5)</sup>	EB	0,10
62.	Fosmetu oxon µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
63.	Heksytiazoks µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
64.	Imidaklopryd µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
65.	Iprowalikarb µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
66.	Izoproturon µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
67.	Karbalył µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
68.	Karbendazim µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
69.	Klotianidyna µg/l	A		<0,10 (0,10±0,03) <sup>5)</sup>	EB	0,10
70.	Lenacil µg/l	A		<0,10 (0,10±0,02) <sup>5)</sup>	EB	0,10
71.	Linuron µg/l	A		<0,10 (0,10±0,02) <sup>5)</sup>	EB	0,10
72.	Mandipropanid µg/l	A		<0,10 (0,10±0,02) <sup>5)</sup>	EB	0,10
73.	Mepanipiryum µg/l	A		<0,05 (0,05±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
74.	Metamidofos µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
75.	Metalaksyl µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
76.	Metobromuron µg/l	A		<0,10 (0,10±0,03) <sup>5)</sup>	EB	0,10
77.	Metiokarb µg/l	A		<0,05 (0,05±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
78.	Metiokarbu sulfon µg/l	A		<0,05 (0,05±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
79.	Metiokarbu sulfotlenek µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
80.	Metoksyfenozyd µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
81.	Metomyl µg/l	A		<0,05 (0,05±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
82.	Nitenpyram µg/l	A		<0,10 (0,10±0,02) <sup>5)</sup>	EB	0,10
83.	Okadiksyl µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
84.	Oksydemeton metylowy µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
85.	Ometoat µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
86.	Pencykuron µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
87.	Pimetrozyna µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
88.	Piryproksyfen µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
89.	Piraklostrobina µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
90.	Propamokarb µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
91.	Spiroksamina µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
92.	Tebufenozyd µg/l	A		<0,05 (0,05±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10
93.	Tebufenpyrad µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10

**SPRAWOZDANIE Z BADANIA LABORATORYJNEGO**

**Nr OL HK.159.4.2024 egz. nr .....112**

94.	Tetrakonazol µg/l	A	PB/L-107 wyd. nr 1 z dn.17.04.2020 r. Metoda chromatografii cieczowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (LC/MS/MS)	<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10	
95.	Tiabendazol µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10	
96.	Tiodikarb µg/l	A		<0,05 (0,05±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10	
97.	Trifloksystrobina µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10	
98.	Tiametoksam µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10	
99.	Tiaklopryd µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10	
100.	Tiofanat metylu µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10	
101.	Forat oxon sulfon µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10	
102.	Forat sulfon µg/l	A		<0,05 (0,05±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10	
103.	Forat sulfotlenek µg/l	A		<0,03 (0,03±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10	
104.	Forat oxon µg/l	A		<0,05 (0,05±0,01) <sup>5)</sup>	EB	0,10	
105.	Σ pestycydów µg/l	A		PB/L-107 wyd. nr 1 z dn.17.04.2020 r. (z obliczeń)	-**	-	0,50
106.	Trichlorometan (chloroform) µg/l	A		PN- EN ISO 15680:2008 Metoda chromatografii gazowej z techniką wylapywania i wyplukiwania (Purge&Trap) i detekcją spektrometrią mas (P&T GC-MS)	<2,0 (2,0±0,4) <sup>5)</sup>	EG	30
107.	Bromodichlorometan µg/l	A			<2,0 (2,0±0,4) <sup>5)</sup>	EG	15
108.	Dibromochlorometan µg/l	A	<2,0 (2,0±0,4) <sup>5)</sup>		EG	-	
109.	Tribromometan (bromoforn) µg/l	A	<2,0 (2,0±0,4) <sup>5)</sup>		EG	-	
110.	Σ THM µg/l	A	PN- EN ISO 15680:2008 (z obliczeń)	-**	-	100	
111.	1,2-dichloroetan µg/l	A	PN- EN ISO 15680:2008 Metoda chromatografii gazowej z techniką wylapywania i wyplukiwania (Purge&Trap) i detekcją spektrometrią mas (P&T GC-MS)	<0,20 (0,20±0,04) <sup>5)</sup>	EG	3,0	
112.	Trichloroeten µg/l	A		<0,20 (0,20±0,04) <sup>5)</sup>	EG	-	
113.	Tetrachloroeten µg/l	A		<0,20 (0,20±0,04) <sup>5)</sup>	EG	-	
114.	Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu µg/l	A	PN- EN ISO 15680:2008 (z obliczeń)	-**	-	10	

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej granicy oznaczalności (rezultatu badania)

k) Dane dostarczone przez klienta.

a) Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

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

- 200jtk/1ml w kranie konsumenta.

b) Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

c) Wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości.

\* wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

(Dz. U. z 2017r. poz. 2294)

\*\* Σ związków oznacza sumę poszczególnych związków wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu, sumy nie oblicza się, gdy uzyskane wartości dla poszczególnych związków są poniżej granicy oznaczalności

<sup>1)</sup> Niepewność wyniku przy prawdopodobieństwie p=95% i współczynnika rozszerzenia k=2.

(Niepewność wyznaczono zgodnie z PN- EN ISO 19036:2020-04, stosując podejście łączenia składowych)

<sup>2)</sup> Niepewność wyniku przy prawdopodobieństwie p=95% i współczynnika rozszerzenia k=2.

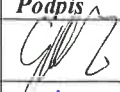




<sup>3)</sup> Temperatura pomiaru.

<sup>4)</sup> Temperatura pomiaru. Korekta przewodności elektrycznej właściwej za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.

<sup>5)</sup> Dolna granica zakresu pomiarowego metody (granica oznaczalności) wraz z podaną niepewnością rozszerzoną dla tej wartości.

**SPRAWOZDANIE Z BADANIA LABORATORYJNEGO**

**Nr OL HK.159.4.2024 egz. nr .....112.**

<b>Autoryzował:</b>		<b>Podpis</b>
mgr Mariusz Grzegorzyc – Kierownik Oddziału Laboratoryjnego Badań Środowiskowych	MG	
mgr Justyna Staromłyńska – Starszy Asystent w Oddziale Laboratoryjnym Badań Środowiskowych	JS	
mgr Maja Kucharska - Starszy Asystent w Oddziale Laboratoryjnym Badania Żywności i Produktów Kosmetycznych	MK	
mgr inż. Elżbieta Bieńkowska - Starszy Asystent w Oddziale Laboratoryjnym Badania Żywności i Produktów Kosmetycznych	EB	
mgr inż. Eliza Gacia – Starszy Asystent w Oddziale Laboratoryjnym Badań Środowiskowych	EG	

*Niepełność dotyczy procesu analitycznego i nie uwzględnia etapu pobierania próbek.*

*Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbek.*

*Wyniki odnoszą się do otrzymanej/ych i zbadanej/ych próbki/ek.*

*Sprawozdanie z badań zawiera 6 stron, bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak w całości.*

*Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje przekazane przez klienta.*

**Zatwierdził:**

**KIEROWNIK**  
**Oddziału Laboratoryjnego**  
**Badań Środowiskowych**  
 Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej  
 w Łodzi  
  
**mgr Mariusz Grzegorzyc**

**KONIEC SPRAWOZDANIA**