Lab Woda NSSE C-4

PAŃSTWOWA INSPEKCJA SANITARNA	**Wojewódzka Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Gorzowie Wlkp.** **66-400 Gorzów Wlkp.,** **ul. Kazimierza Jagiellończyka 8B** **tel.(95) 722 60 57** **www.gov.pl/web/wsse-gorzowwlkp** **e-mail: wsse.gorzow@sanepid.gov.pl**	PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA ilac-MRA AB 486
Dział Laboratoryjny Oddział Badań Środowiskowych	**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ**	PO-7.8-01/F5 Data wydania: 24.06.2022
	Nr: DL.OBŚ.9051.01840.2022	Data: 2022-10-05

POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA w Sulęcinie
2022 -10- 0
L.dz. ..... AB 486
podpis .....

Nazwa klienta	Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiolgiczna w Sulęcinie		
Adres klienta	ul. Lipowa 14 b 69-200 Sulęcin		
Identyfikacja próbki/próbek	**kod próbki/próbek**	01792.2022	
	obiekt badania	Woda	
	adres pobrania próbki/próbek	Wodociąg publiczny (P) Wodociąg publiczny Grochowo	
	punkt pobrania próbki/próbek	Grochowo - zdrój	
Opis, stan próbki/próbek przyjętych do badań		prawidłowy	
Cel badania		ocena zgodności z wymaganiami	
Próbki pobrał/dostarczył:	Justyna Marko - zaswiadczenie z dnia 08.05.2018 Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiolgiczna w Sulęcinie	**Nr protokołu pobrania/przekazania:** 147/N/2022	**Nr zlecenia/umowy:**
Data pobrania/dostarczenia		2022.09.20 11:00 / 2022.09.20 14:15	
Metoda pobrania próbki		PN-EN ISO 19458:2007; PN-ISO 5667 - 5:2017-10; PN-EN ISO 5667 - 3:2018-08; PN-EN ISO 5667 - 1:2008; PN-ISO 5667 - 14:2016-11;	
Data rozpoczęcia/zakończenia badania		2022-09-20 / 2022-10-04	

WPŁYNĘŁO DNIA 2022 -10- 12 Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Sulęcinie Sp. z o.o.

Lp.	Oznaczenie	Metoda badawcza	Jm	Wynik badań wraz z niepewnością	Najwyższa dopuszczalna wartość **
Parametry mikrobiologiczne					
1	Enterokoki kałowe w 100ml wody	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk	0 [0;8]	0
2	Liczba bakterii Escherichia coli w 100 ml wody	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12; PN-EN ISO 9308-1: 2014-12/A1:2017-04	jtk	0 [0;8]	0
3	Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12; PN-EN ISO 9308-1: 2014-12/A1:2017-04	jtk	4 [2;10]	0
4	Ogólna liczba mikroorganizmów w 1 ml wody w temp. 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk	4 [1;11]	-
Parametry fizyczne					
5	Barwa(Pt)	PN-EN ISO 7887:2012; PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06	mg/l	<5,00	-
6	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,35±0,06	-
7	pH	PN-EN ISO 10523:2012	pH	7,4±0,1	6,5-9,5

POWIATOWA STACJA SANITARNO - EPIDEMIOLOGICZNA
ul. Lipowa 14 b, 69-200 Sulęcin
tel./fax 95 755 3421
NIP 5961324597, REGON 000302066-0031
e-mail: psse.sulecin@sanepid.gov.pl

Za zgodność z dokumentem dostarczonym do Powiatowej Stacji Saniterno - Epidemiologicznej w Sulęcinie
12.10.2022

MŁODSZY ASYSTENT w Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Sulęcinie
inż. Justyna Marko

8	Przewodność elektryczna właściwa w temp.25°C	PN-EN 27888:1999	µS/cm	662±34	≤2 500
9	Smak	PB-OBŚ-01 wydanie 4 z dnia 15.02.2019r.	-	nie badano ze względu na zanieczyszczenie mikrobiologiczne	-
10	Zapach	PB-OBŚ-01 wydanie 4 z dnia 15.02.2019r.	-	akceptowalny	-
Parametry chemiczne					
11	∑ Pestycydów	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,020	≤0,500
12	∑ THM	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<2,00	≤100,00
13	∑ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<0,50	≤10,00
14	∑ WWA	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	µg/l	<0,0025	≤0,10
15	1,2- Dichloroetan	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<0,50	≤3,00
16	Aldryna	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,008	≤0,030
17	Antymon	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<0,50	≤5
18	Arsen	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<1,0	≤10,0
19	Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	31±3	≤50
20	Azotyny	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	<0,05	≤0,50
21	Benzen	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<0,20	≤1,0
22	Benzo(a)piren	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r	µg/l	<0,0025	≤0,0100
23	Benzo(b)fluoranten	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	µg/l	<0,0025	-
24	Benzo(g,h,i)perylen	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	µg/l	<0,0025	-
25	Benzo(k)fluoranten	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	µg/l	<0,0025	-
26	Bor	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	0,027±0,004	≤1
27	Bromiany	PN-EN ISO 11206:2013-07	µg/l	<1,0	≤10,0
28	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 15680: 2008	ug/l	<1,00	-
29	Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	26±2	≤250
30	Chrom	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<1,0	≤50
31	Cyjanki	PN-80/C-04603.01	µg/l	<5,0	≤50,0
32	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<1,00	-
33	Dieldryna	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,012	≤0,030
34	Endryna	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,016	≤0,100
35	Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	<0,10	≤1,50
36	Glin	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<10	≤200
37	Heptachlor	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,008	≤0,030
38	Heptachlor epoxyd	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,008	≤0,030
39	Indeno(1,2,3-c,d) piren	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	µg/l	<0,0025	-
40	Izodryna	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0080	≤0,1000
41	Jon amonu	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	<0,06	≤0,50
42	Kadm	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<0,50	≤5
43	Mangan	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	ug/l	<5	≤50
44	Miedź	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	<0,020	≤2,00
45	Nikiel	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<1,00	≤20,00
46	Ołów	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<1,0	≤10
47	pp'-DDD	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0120	≤0,1000
48	pp'-DDE	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,008	≤0,100

POWIATOWA STACJA
SANITARNO - EPIDEMIOLOGICZNA
ul. Lipowa 14 b, 69-200 Sulęcin
tel./fax 95 755 3421
NIP 5961324597, REGON 000302066-0031
e-mail: psse.sulecin@sanepid.gov.pl

Za zgodność z dokumentem dostarczonym do Powiatowej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej w Sulęcinie
12.10.2022

MŁODSZY ASYSTENT
w Powiatowej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej w Sulęcinie
inż. Justyna Marko

49	pp'-DDT	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0160	≤0,1000
50	pp'-DMDT	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,02	≤0,10
51	Rtęć	PN-EN ISO 12846:2012, PN-EN ISO 12846:2012/Ap1:2016-07	µg/l	<0,20	≤1,00
52	Selen	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<1,0	≤10,0
53	Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	77±9	≤250
54	Sód	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l	11,3±0,2	≤200
55	Sześciochlorobenzen	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0040	≤0,1000
56	Tetrachloroeten	PN-EN ISO 15680.2008	ug/l	<0,50	-
57	Tribromometan	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<2,0	-
58	Trichloroeten	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<0,50	-
59	Trichlorometan (chloroform)	PN-EN ISO 15680: 2008	mg/l	<0,0020	≤0,0300
60	Twardość ogólna	PN-ISO 6059:1999	mg/l(CaCO3)	314±39	60-500
61	Utlenialność z KMnO4	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l	<1,0	≤5,0
62	Żelazo	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<20	≤200
63	α-HCH	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0040	≤0,1000
64	β-HCH	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0080	≤0,1000
65	γ-HCH	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0040	≤0,1000

** Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. (Dz. U. 2017, poz. 2294)

± - niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2,
Wartość podana przy znaku „<" informuje o rezultacie badania, który mieści się poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej granicy.
Wartość podana w „[ ]" oznacza niepewność rozszerzoną, oszacowaną zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 metodą łączenia składowych i opiera się na niepewności standardowej złożonej, pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Dla wyniku „0" jtk niepewność wynika z wewnętrznej zmienności modelowanej przez rozkład Poissona, związanej z rozmieszczeniem mikroorganizmów w próbce.
W przypadku próbek pobranych przez laboratorium WSSE niepewność rozszerzona wyniku zawiera składową dotyczącą pobierania próbek (proces pobierania próbek jest procesem posiadającym akredytację)

Wiersz 4	Metoda płytkowa, posiew wgłębny. Najwyższa dopuszczalna wartość - bez nieprawidłowych zmian. Zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100jtk/1ml w wodzie wprowadzonej do sieci wodociągowej, 200jtk/1ml w kranie konsumenta.
Wiersz 5	Barwa rzeczywista. Najwyższa dopuszczalna wartość: akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15mg/l Pt.(5,00+/-1%)
Wiersz 6	Najwyższa dopuszczalna wartość: akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU.
Wiersz 7	Temperatura pomiaru 16,9°C
Wiersz 8	Temperatura pomiaru 17,4°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.
Wiersz 10	Dla metod jakościowych Laboratorium zidentyfikowało źródła niepewności i je nadzoruje.Najwyższa dopuszczalna wartość:akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
Wiersz 11	(0,02 ± 37,3 %)
Wiersz 12	W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).(2,0 ± 9,3 %)
Wiersz 13	(0,50 ± 14,8 %)
Wiersz 14	Wartość oznacza sumę stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren. (0,0025 ± 31,3 %)
Wiersz 15	(0,50 ± 5,0 %)
Wiersz 16	(0,008 ± 48,6 %)
Wiersz 17	(0,5 ± 12,0 %)
Wiersz 18	(1 ± 13,5 %)
Wiersz 19	Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3 ≤1
Wiersz 20	Należy spełnić warunek: [azotany]/50 +[azotyny]/3 <= 1; stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l (0,05 ± 6,1 %)
Wiersz 21	(0,20 ± 7,1 %)
Wiersz 22	(0,0025 ± 41,2 %)
Wiersz 23	(0,0025 ± 24,6 %)
Wiersz 24	(0,0025 ± 41,4 %)
Wiersz 25	(0,0025 ± 27,2 %)
Wiersz 27	(1,0 ± 11,4 %)
Wiersz 28	W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami. (1,0 ± [illegible]

POWIATOWA STACJA SANITARNO - EPIDEMIOLOGICZNA
ul. Lipowa 14 b, 69-200 Sulęcin
tel./fax 95 755 3421
NIP 5961324597, REGON 000302066-0031
e-mail: psse.sulecin@sanepid.gov.pl

Za zgodność z dokumentem dostarczonym do Powiatowej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej w Sulęcinie
12.10.2022

MŁODSZY ASYSTENT
w Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Sulęcinie
inż. Justyna Marko

Wiersz 30	(1 ± 11,7 %)
Wiersz 31	Norma wycofana z Katalogu Polskich Norm bez zastąpienia.Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy wycofanej.(5,0 +/- 57,6%)
Wiersz 32	(1,0 ± 8,3 %)
Wiersz 33	(0,012 ± 23,4 %)
Wiersz 34	(0,016 ± 27,0 %)
Wiersz 35	(0,1± 13,1 %)
Wiersz 36	(10 ± 10,1 %)
Wiersz 37	(0,008 ± 39,4 %)
Wiersz 38	(0,008 ± 41,4 %)
Wiersz 39	(0,0025 ± 34,8 %)
Wiersz 40	(0,008 ± 47,8 %)
Wiersz 41	(0,06 ± 9,3%)
Wiersz 42	(0,5 ± 12,1 %)
Wiersz 43	(5 ± 13,1 %)
Wiersz 44	(0,02 ± 12,4 %)
Wiersz 45	(1 ± 14,4 %)
Wiersz 46	(1 ± 10,9 %)
Wiersz 47	(0,012 ± 40,2 %)
Wiersz 48	(0,008 ± 40,4 %)
Wiersz 49	(0,016 ± 48,8 %)
Wiersz 50	(0,02 ± 35,0 %)
Wiersz 51	(0,2 ± 23,2 %)
Wiersz 52	(1 ± 23,3 %)
Wiersz 54	Wynik obliczono poprzez wyznaczenie liniowej funkcji kalibracyjnej, z pola powierzchni. Opis warunków chromatograficznych: chromatograf jonowy Dionex ICS-2500, kolumna Dionex IonPac CS16 o wymiarach 5x250 mm, detektor konduktometryczny z urządzeniem tłumiącym Dionex ED50A, przepływ eluentu 1,2ml/min. Próbkę podczas pobierania zakwaszono HNO3 do pH 3±0,5.
Wiersz 55	(0,004 ± 30,2 %)
Wiersz 56	(0,50 ± 9,6 %)
Wiersz 57	(2,0 ± 8,4 %)
Wiersz 58	(0,50 ± 7,6 %)
Wiersz 59	W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami. (0,002 ± 9,3 %)
Wiersz 60	W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości przez przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne
Wiersz 61	(1,0± 19,4 %)
Wiersz 62	(20 ± 11,1 %)
Wiersz 63	(0,004 ± 43,0 %)
Wiersz 64	(0,008 ± 24,4 %)
Wiersz 65	(0,004 ± 32,8 %)

Uwagi

Informacje umieszczone w niniejszym sprawozdaniu z badań dotyczące miejsca pobrania próbki, osoby pobierającej próbkę, daty, godziny oraz metody pobrania próbki zostały dostarczone przez klienta i mogą wpływać na ważność wyników.
Dotyczy oznaczeń wykonywanych zgodnie z metodą badawczą wg PN-EN ISO 15680:2008.Próbka utrwalona tiosiarczanem sodu w ilości 100 mg/l i przechowywana zgodnie z punktem 8 w/w normy.Warunki wypłukiwania i wyłapywania: objętość próbki 5ml,przepływ gazu płuczącego 60ml/min.,czas wypłukiwania 15min(w przypadku wody na pływalniach przepływ gazu płuczącego 40ml/min.,czas wypłukiwania 11 min.),temp. wypłukiwania 20°C, desorpcja 250°C,czas 1min. Warunki pracy GC: kolumna DB-VRX o wymiarach:dł.20m, przekrój 0,18mm,grubość filmu 1µm. Przepływ helu przez kolumnę 0,7 ml/min.Temp. pieca:35°C-4min do 240 o 15°C/min. Warunki pracy MS: pułapka jonowa z identyfikacją i potwierdzaniem wyników na podstawie charakterystycznych jonów.

Koniec sprawozdania

POWIATOWA STACJA
SANITARNO - EPIDEMIOLOGICZNA
ul. Lipowa 14 b, 69-200 Sulęcin
tel./fax 95 755 3421
NIP 5961324597, REGON 000302066-0031
e-mail: psse.sulecin@sanepid.gov.pl

Za zgodność z oryginałem
do Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Sulęcinie
12. 10. 2022

MŁODSZY ASYSTENT
w Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej
w Sulęcinie
inż. Justyna Marko

Osoba/-y autoryzujące:

Małgorzata Wojtal
starszy asystent

Karolina Gargulińska
asystent

Ewa Martynowska
starszy asystent

Grzegorz Moczydłowski
starszy technik

Osoba Zatwierdzajaca:

mgr inż. Justyna Moczydłowska
Kierownik Oddziału Badań Środowiskowych

Sprawozdanie z badań wygenerowane w systemie elektronicznym z podpisem elektronicznym weryfikowanym certyfikatem kwalifikowanym osoby zatwierdzającej, który jest równoważny z podpisem własnoręcznym.

Otrzymują:
1.zleceniodawca
2.a/a

1.Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do miejsca i daty pobranej/przyjętej próbki podanej w sprawozdaniu.
2. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje dostarczone przez klienta.
3.W przypadku próbek pobranych przez Klienta niepewność rozszerzona wyniku nie zawiera składowej dotyczącej pobrania próbek.
4.Bez pisemnej zgody WSSE w Gorzowie Wlkp. sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
5.Klient ma prawo do reklamacji w terminie 21 dni licząc od daty stempla pocztowego lub daty potwierdzenia otrzymania sprawozdania.

POWIATOWA STACJA
SANITARNO - EPIDEMIOLOGICZNA
ul. Lipowa 14 b, 69-200 Sulęcin
tel./fax 95 755 3421
NIP 5961324597, REGON 000302066-0031
e-mail: psse.sulecin@sanepid.gov.pl

Za zgodność z dokumentem
do Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej
w Sulęcinie
12. 10. 2022

MŁODSZY ASYSTENT
w Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej
w Sulęcinie
inż. Justyna Marko