

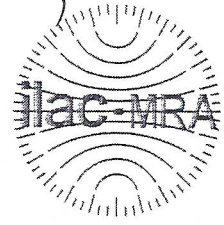


Hydromi z systemu łob-Hoda Polona

WK  
31.07.2023

 Zakład Podarki Komunalnej ul. Płyńńo 20 dnia 02-08-2023 r.	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-gorzowwilkp e-mail: wsse.gorzow@sanepid.gov.pl	 AB 486	
	Dział Laboratoryjny Oddział Badań Środowiskowych	SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr: DL.OBS.9051.01087.2023	PO-7.8-01/F5 Data wydania: 16.05.2023 Data: 2023-07-28

Nazwa klienta	Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Sulęcinie		
Adres klienta	ul. Lipowa 14 b 69-200 Sulęcín		
Identyfikacja próbki/próbek	kod próbki/próbek	01047.2023	POWIATOWA STACJA SANITARNO - EPIDEMIOLOGICZNA ul. Lipowa 14 b, 69-200 Sulęcín tel./fax 95 755 3421 NIP 5961324597, REGON 000302066-0031 e-mail: psse.sulecin@sanepid.gov.pl
	obiekt badania	Woda	
	adres pobrania próbki/próbek	Wodociąg publiczny (P) Wodociąg publiczny Jarnatów	
	punkt pobrania próbki/próbek	Środowiskowy Dom Samopomocy w Jarnatowie	
Opis, stan próbki/próbek przyjętych do badań	prawidłowy		
Cel badania	ocena zgodności z wymaganiami		
Próbki pobrane/dostarczył:	Justyna Marko - zaświadczenie z dnia 08.05.2018 r. Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Sulęcinie	Nr protokołu pobrania/przekazania: HK-106/N/2023	Nr zlecenia/umowy:
Data pobrania/dostarczenia	2023.07.11 07:00 / 2023.07.11 14:40		
Metoda pobrania próbki	PN-EN ISO 19458:2007; PN-EN ISO 5667 - 1:2008; PN-EN ISO 5667 - 3:2018-08; PN-ISO 5667 - 14:2016-11; PN-ISO 5667 - 5:2017-10;		
Data rozpoczęcia/zakończenia badania	2023-07-11 / 2023-07-28		

Za zgodność z oryginałem  
 Cholewa, Sulęcín 31.07

Lp.	Oznaczenie	Metoda badawcza	Jm	Wynik badań wraz z niepewnością	Najwyższa dopuszczalna wartość **
<b>Parametry mikrobiologiczne</b>					
1	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	0 [0;8]	0
2	Liczba Enterokoków kałowych w 100ml wody	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk	0 [0;8]	0
3	Liczba 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
4	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk	nie wykryto	-
<b>Parametry fizyczne</b>					
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	0,11±0,02	-
7	pH	PN-EN ISO 10523:2012	pH	7,2±0,1	6,5-9,5



8	Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25°C	PN-EN 27888:1999	μS/cm	1 304±46	≤2 500
9	Smak	PB-OBS-01 wydanie 4 z dnia 15.02.2019r.	-	nieakceptowalny	-
10	Zapach	PB-OBS-01 wydanie 4 z dnia 15.02.2019r.	-	akceptowalny	-
Parametry chemiczne					
11	Σ Pestycydów	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	μg/l	<0,020	≤0,500
12	Σ THM	PN-EN ISO 15680: 2008	μg/l	9,13 ±0,75	≤100,00
13	Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu	PN-EN ISO 15680: 2008	μg/l	<0,50	≤10,00
14	Σ WWA	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	μg/l	<0,0025	≤0,10
15	α-HCH	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	μg/l	<0,0040	≤0,1000
16	β-HCH	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	μg/l	<0,0080	≤0,1000
17	γ-HCH	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	μg/l	<0,0040	≤0,1000
18	1,2- Dichloroetan	PN-EN ISO 15680: 2008	μg/l	<0,50	≤3,00
19	Aldryna	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	μg/l	<0,008	≤0,030
20	Antymon	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	μg/l	<0,50	≤5
21	Arsen	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	μg/l	<1,0	≤10,0
22	Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	<1,00	≤50
23	Azotyiny	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	<0,05	≤0,50
24	Benzen	PN-EN ISO 15680: 2008	μg/l	<0,20	≤1,0
25	Benzo(a)piren	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r	μg/l	<0,0025	≤0,0100
26	Benzo(b)fluoranten	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	μg/l	<0,0025	-
27	Benzo(g,h,i)perylene	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	μg/l	<0,0025	-
28	Benzo(k)fluoranten	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	μg/l	<0,0025	-
29	Bor	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	<0,020	≤1
30	Bromiany	PN-EN ISO 11206:2013-07	μg/l	<1,0	≤10,0
31	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 15680: 2008	ug/l	<1,00	-
32	Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	183±12	≤250
33	Chrom	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	μg/l	8,8±1,0	≤50
34	Cyjanki	PN-80/C-04603.01	μg/l	<5,0	≤50,0
35	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 15680: 2008	μg/l	3,04±0,25	-
36	Dieldryna	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	μg/l	<0,012	≤0,030
37	Endryna	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	μg/l	<0,016	≤0,100
38	Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	0,17±0,02	≤1,50
39	Glin	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	μg/l	<10	≤200
40	Heptachlor	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	μg/l	<0,008	≤0,030
41	Heptachlor epoxyd	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	μg/l	<0,008	≤0,030
42	Indeno(1,2,3-c,d) piren	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	μg/l	<0,0025	-
43	Izodryna	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	μg/l	<0,0080	≤0,1000
44	Jon amonu	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	<0,06	≤0,50
45	Kadm	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	μg/l	<0,50	≤5
46	Mangan	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	ug/l	9±1	≤50
47	Miedź	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	0,0230±0,0029	≤2,00
48	Nikiel	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	μg/l	1,48 ± 0,21	≤20,00
49	Ołów	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	μg/l	<1,0	≤10
50	pp'-DDD	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	μg/l	<0,0120	≤0,1000

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

Za zgodność z oryginałem  
31.07.23 Poline



	pp'-DDE	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,008	≤0,100
	pp'-DDT	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0160	≤0,1000
53	pp'-DMDT	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,02	≤0,10
54	Rtęć	PN-EN ISO 12846:2012, PN-EN ISO 12846:2012/Ap1:2016-07	µg/l	<0,20	≤1,00
55	Selen	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	1,6±0,4	≤10,0
56	Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	166±20	≤250
57	Sód *	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l	>200	≤200
58	Sześciochlorobenzen	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0040	≤0,1000
59	Tetrachloroeten	PN-EN ISO 15680:2008	ug/l	<0,50	-
60	Tribromometan	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	6,1±0,5	-
61	Trichloroeten	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<0,50	-
62	Trichlorometan (chloroform)	PN-EN ISO 15680: 2008	mg/l	<0,0020	≤0,0300
63	Twardość ogólna	PN-ISO 6059:1999	mg/l(CaCO <sub>3</sub> )	40±3	60-500
64	Utlenialność z KMnO <sub>4</sub>	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l	1,1±0,2	≤5,0
65	Żelazo	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	85 ± 9	≤200

\* Uwaga – parametry oznakowane w tym sprawozdaniu gwiazdką nie są objęte akredytacją PCA

\*\* 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 powyżej górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej granicy.

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-ISO 29201:2022-02, podejście całościowe 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.

\* Uwaga – metoda objęta jest systemem zarządzania zgodnym z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

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.(5,0 +/- 1%)
Wiersz 6	Najwyższa dopuszczalna wartość: akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU.
Wiersz 7	Temperatura pomiaru 17,5°C
Wiersz 8	Temperatura pomiaru 17,5°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.
Wiersz 9	Dla metod jakościowych Laboratorium zidentyfikowało źródła niepewności i je nadzoruje. Najwyższa dopuszczalna wartość: akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zidentyfikowano smak gorzki.
Wiersz 10	Dla metod jakościowych Laboratorium zidentyfikowało źródła niepewności i je nadzoruje. Najwyższa dopuszczalna wartość: akceptowalna 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), dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
Wiersz 13	(0,50 ± 14,8 %)
Wiersz 14	Wartość oznacza sumę stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren. (0,0025 ± 31,3 %)
Wiersz 15	(0,004 ± 43,0 %)
Wiersz 16	(0,008 ± 24,4 %)
Wiersz 17	(0,004 ± 32,8 %)
Wiersz 18	(0,50 ± 5,0 %)
Wiersz 19	(0,008 ± 48,6 %)
Wiersz 20	(0,5 ± 12,0%)
Wiersz 21	(1,0 ± 13,5%)
Wiersz 22	Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3 ≤1 (1,0 +/- 9,9%)
Wiersz 23	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 24	(0,20 ± 7,1 %)
Wiersz 25	(0,0025 ± 41,2 %)
Wiersz 26	(0,0025 ± 24,6 %)
Wiersz 27	(0,0025 ± 41,4 %)

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

**Za zgodność z oryginałem**  
Sulecín 31.07.23 *Polina*

Wiersz 28	( 0,0025 ± 27,2 % )
Wiersz 29	( 0,02 ± 14,4% )
Wiersz 30	( 1,0 ± 11,4 % )
Wiersz 31	W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami. ( 1,0 ± 11,2 % )
Wiersz 34	Norma wycofana z Katalogu Polskich Norm bez zastąpienia.Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy wycofanej.(5,0 +/- 57,6%)
Wiersz 36	( 0,012 ± 23,4 % )
Wiersz 37	( 0,016 ± 27,0 % )
Wiersz 39	( 10,0 ± 10,1% )
Wiersz 40	( 0,008 ± 39,4 % )
Wiersz 41	( 0,008 ± 41,4 % )
Wiersz 42	( 0,0025 ± 34,8 % )
Wiersz 43	( 0,008 ± 47,8 % )
Wiersz 44	(0,06 ± 9,3%)
Wiersz 45	( 0,5 ± 12,1% )
Wiersz 49	( 1,0 ± 10,9% )
Wiersz 50	( 0,012 ± 40,2 % )
Wiersz 51	( 0,008 ± 40,4 % )
Wiersz 52	( 0,016 ± 48,8 % )
Wiersz 53	( 0,02 ± 35,0 % )
Wiersz 54	( 0,2 ± 23,2% )
Wiersz 57	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.(200+/-2%)
Wiersz 58	( 0,004 ± 30,2 % )
Wiersz 59	( 0,50 ± 9,6 % )
Wiersz 61	( 0,50 ± 7,6 % )
Wiersz 62	W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami. ( 0,002 ± 9,3 % )
Wiersz 63	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

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 utworzona tiosiarczanem sodu w ilości 100 mg/l i przechowywana zgodnie z punktem 8 w/w normy.Warunki wyplukiwania i wylapywania: objętość próbki 5ml,przepływ gazu płuczącego 60ml/min.,czas wyplukiwania 15min(w przypadku wody na pływalniach przepływ gazu płuczącego 40ml/min.,czas wyplukiwania 11 min.),temp. wyplukiwania 20°C, desorpcja 250°C,czas 1min. Warunki pracy GC: kolumna DB-VRX o wymiarach:dl.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 potwierdzeniem wyników na podstawie charakterystycznych jonów.

Osoba/-y autoryzujące:

Karolina Gargulińska  
asystent  
Agnieszka Korneluk  
asystent  
Beata Rosiak  
asystent  
Grzegorz Moczydłowski  
starszy technik

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

Osoba Zatwierdzająca: **Za zgodność z oryginałem**

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.