



Wodociągi Miejskie Sp z o.o  
14-500 Braniewo  
Laboratorium Badania Wody i Ścieków

Nazwa dokumentu

## SPRAWOZDANIE Z BADANIA WODY

Kod próbki : 238/2020 do Sprawozdania z badań nr 461182/20/GDY JSH Hamilton

Rodzaj próbki: woda przeznaczona do spożycia

Miejsce pobrania próbki: Wodociąg publiczny Karszewo – sieć Karszewo 14

Data i godzina pobrania próbki: 15-09-2020 godz. 10<sup>00</sup>

Data przyjęcia próbki: 15-09-2020

Data rozpoczęcia badania: 15-09-2020

Próbkę pobrał: zleceniodawca

Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
w Młynarach  
ul. Warszawska 6a, 14-420 Młynary

Wpł. 2020 -10- 07

L.dz. 238/2020  
podpis

### BADANIA FIZYKO-CHEMICZNE

L.p.	Badany parametr	Metoda badań	Jednostka miary	Wynik badania ± niepewność*	Najwyższa dopuszczalna wartość lub przedział**
1	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016	NTU	0,87 ±0,25	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
2	Barwa	PN-EN ISO 7887 :2012 Metoda D	mg Pt/dm <sup>3</sup>	15 ± 5	
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	akceptowalny	
4	Smak	PN-72/C-04557	-	akceptowalny	
5	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	temp.16,2°C 7,6 ± 0,3	6,5-9,5
6	Przewodność	PN-EN 27888:1999	μS/cm w 25°C	495 ± 25	2500

\*niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie prawdopodobieństwa 95% i współczynnika rozszerzenia k=2.  
Podana niepewność nie obejmuje etapu pobierania próbki.  
p.o. – poniżej granicy oznaczalności metody badawczej

### BADANIA MIKROBIOLOGICZNE

L.p.	Badany parametr	Metoda badań	Jednostka miary	Wynik badania	Kryteria **
1	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014	jtk/100ml	0	0
2	Liczba <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-1:2014	jtk/100ml	0	0
3	Liczba enterokoków	PN-EN ISO 7899-2:2004	Jtk/100ml	0	0
4	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1ml	3	bez nieprawidłowych zmian <sup>1)</sup>

\*jtk – jednostka tworząca kolonie

\*\* - Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.2017 Poz. 2294)

<sup>1)</sup> Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej; 200 jtk/ml w kranie konsumenta.

Zatwierdzenie systemu jakości wykonywanych badań wydane przez PPIS w Braniewie – decyzja HK 4427.1.2019

Data zakończenia badania: 18-09-2020

Autoryzował: G. Binięda

Zatwierdził:

KIEROWNIK  
LABORATORIUM

mgr Gabriela Binięda

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Wyniki dotyczą wyłącznie badanej próbki.

W przypadku dostarczenia próbki przez Zleceniodawcę, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie i transport próbki

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 461182/20/GDY**

 Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
 w Młynarach  
 ul. Warszawska 6a, 14-420 Młynary

Zleceniodawca <b>WODOCIĄGI MIEJSKIE SPÓŁKA Z O.O.</b> OLSZTYŃSKA 10 14-500 BRANIEWO		Próbką (wg deklaracji Zleceniodawcy) <b>WODA</b> <b>Wodociąg publiczny Karszewo - woda z sieci</b> <b>Stan próbki bez zastrzeżeń</b> Próbki dostarczone przez Zleceniodawcę	Wpł. 2020-10-07 L.dz. 2792/20 podpis
Data przyjęcia próbki:	2020-09-16		
Data zakończenia badań:	2020-09-30		
Data utworzenia sprawozdania:	2020-09-30		

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik	Kryteria	Parametr zgodny/niezgodny
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 17993:2005				
Benzo(a)piren		µg/l	< 0,0025	≤ 0,010	zgodny
Σ WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
* Zawartość pierwiastków	PN-EN ISO 17294-2:2016				
Arsen		µg/l	1,4 ± 0,2	≤ 10	zgodny
Antymon		µg/l	0,20 ± 0,02	≤ 5,0	zgodny
Bor		mg/l	0,17 ± 0,02	≤ 1,0	zgodny
Sód		mg/l	15 ± 2	≤ 200	zgodny
Magnez		mg/l	13 ± 2	7 - 125	zgodny
Glin		µg/l	< 1,0	≤ 200	zgodny
Chrom		µg/l	< 0,10	≤ 50	zgodny
Mangan		µg/l	0,55 ± 0,06	≤ 50	zgodny
Nikiel		µg/l	< 0,10	≤ 20	zgodny
Miedź		mg/l	0,14 ± 0,02	≤ 2,0	zgodny
Selen		µg/l	< 0,10	≤ 10	zgodny
Kadm		µg/l	< 0,10	≤ 5	zgodny
Ołów		µg/l	0,40 ± 0,04	≤ 10	zgodny
Żelazo		µg/l	14 ± 2	≤ 200	zgodny
Rtęć		µg/l	< 0,050	≤ 1	zgodny
* Cyjanki wolne i związane <sup>1)2)</sup>	PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5	≤ 50	zgodny
* Indeks nadmanganianowy <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O <sub>2</sub>	2,2 ± 0,6	≤ 5	zgodny
* Lotne związki organiczne <sup>1)2)</sup>	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014				
1,2-dichloroetan (EDC)		µg/l	< 1,0	≤ 3,0	zgodny
Benzen		µg/l	< 0,5	≤ 1,0	zgodny
Σ THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)		µg/l	< 4,0	≤ 100	zgodny
Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu (Σ TRI i PER)		µg/l	< 2,0	≤ 10	zgodny
* Pesticydy chloroorganiczne <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002				
α-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
β-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
γ-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
δ-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
HCB		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Aldryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
Dieldryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska  
 Kamila Skolmowska, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
 Michał Stankiewicz, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzania zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 1 / 2

Formularz PO-10/01a wyd. z dn. 20.01.2020

**J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.**  
**LABORATORIUM BADAWCZE**

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 461182/20/GDY**

Endryna		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
Izodryna		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
Heptachlor		µg/l	< 0,010	≤0,030	zgodny
Epoksyd heptachloru		µg/l	< 0,010	≤0,030	zgodny
op'-DDD		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
op'-DDE		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
op'-DDT		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
pp'-DDD		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
pp'-DDE		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
pp'-DDT		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
cis-chlordan		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
trans-chlordan		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
Σ Pestycydów		µg/l	< 0,05	≤0,50	zgodny
* Stężenie anionów <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki		mg/l	4,1 ± 0,8	≤250	zgodny
Fluorki		mg/l	0,22 ± 0,04	≤1,5	zgodny
Azotany		mg/l	5,3 ± 1,1	≤50	zgodny
Azotyny		mg/l	0,05 ± 0,01	≤0,50	zgodny
Siarczany		mg/l	<2	≤250	zgodny
* Stężenie kationów <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 14911:2002				
Amonowy jon		mg/l	<0,05	≤0,50	zgodny
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu ( z obliczeń)		mg/l CaCO <sub>3</sub>	186 ± 37	60-500	zgodny

<sup>1)</sup> Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 9/19 z dnia 31.12.2019).

<sup>2)</sup> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294).

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska  
 Kamila Skolmowska, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
 Michał Stankiewicz, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzania zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych IAC-G8:09/2019. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 2 / 2

Formularz PO-10/01a wyd. z dn. 20.01.2020

**J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.**  
**LABORATORIUM BADAWCZE**

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

