

 <p>Wodociągi Miejskie Sp z o.o. 14-500 Braniewo Laboratorium Badania Wody i Ścieków</p>	Nazwa dokumentu
	<b>SPRAWOZDANIE Z BADANIA WODY</b>

Kod próbki : 237/2020 do Sprawozdania z badań nr 461181/20/GDY JSH Hamilton

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

Rodzaj próbki: woda przeznaczona do spożycia

Wpł. 2020 -10- 07

Miejsce pobrania próbki: Wodociąg publiczny Młynary – sieć Urząd Gminy

Data i godzina pobrania próbki: 15-09-2020 godz. 8<sup>15</sup>

L.dz. 2792/20   
podpis

Data przyjęcia próbki: 15-09-2020

Data rozpoczęcia badania: 15-09-2020

Próbkę pobrał: zleceniodawca

### 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	0,33 ±0,09	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
2	Barwa	PN-EN ISO 7887 :2012 Metoda D	mg Pt/dm <sup>3</sup>	10 ± 3	
3	Zapach	PN-72/C-04557	-	akceptowalny	
4	Smak	PN-72/C-04557	-	akceptowalny	
5	Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	temp.15,6°C 7,2 ± 0,3	6,5-9,5
6	Przewodność	PN-EN 27888:1999	µS/cm w 25°C	749 ± 37	2500

\*niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie prawdopodobieństwa 95% i współczynniku 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	4	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 próbek

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 461181/20/GDY**

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

Wpł. 2020-10-07

 L.dz. 2792/20   
 podpis

Zleceniodawca <b>WODOCIĄGI MIEJSKIE SPÓŁKA Z O.O.</b> OLSZTYŃSKA 10 14-500 BRANIEWO		Próbkę (wg deklaracji Zleceniodawcy) <b>WODA</b> Wodociąg publiczny Młynary - woda z sieci Stan próbki bez zastrzeżeń Próbkę dostarczone przez Zleceniodawcę
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 <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 17294-2:2016				
Arsen		µg/l	< 0,10	≤ 10	zgodny
Antymon		µg/l	0,23 ± 0,02	≤ 5,0	zgodny
Bor		mg/l	0,18 ± 0,02	≤ 1,0	zgodny
Sód		mg/l	22 ± 3	≤ 200	zgodny
Magnez		mg/l	28 ± 4	7 - 125	zgodny
Glin		µg/l	< 1,0	≤ 200	zgodny
Chrom		µg/l	< 0,10	≤ 50	zgodny
Mangan		µg/l	44 ± 4	≤ 50	zgodny
Nikiel		µg/l	< 0,10	≤ 20	zgodny
Miedź		mg/l	0,013 ± 0,002	≤ 2,0	zgodny
Selen		µg/l	< 0,10	≤ 10	zgodny
Kadm		µg/l	< 0,10	≤ 5	zgodny
Ołów		µg/l	0,15 ± 0,02	≤ 10	zgodny
Żelazo		µg/l	16 ± 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>	2,0 ± 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
* Pesticyny 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 461181/20/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	7,5 ± 1,5	≤250	zgodny
Fluorki	mg/l	0,19 ± 0,04	≤1,5	zgodny
Azotany	mg/l	5,7 ± 1,1	≤50	zgodny
Azotyny	mg/l	0,13 ± 0,03	≤0,50	zgodny
Siarczany	mg/l	10 ± 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>	337 ± 67	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 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](http://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

