



**GÓRNOŚLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW  
SPÓŁKA AKCYJNA**  
ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice  
**WYDZIAŁ BADANIA WODY**  
ul. Żeliwna 38, 40-599 Katowice  
tel. +48 32 200 96 40  
[laboratorium@gpw.katowice.pl](mailto:laboratorium@gpw.katowice.pl)



AB 1158

**RAPORT Z BADAŃ NR 044/04/20/sos/52/M/H**

Wydział Badania Wody Laboratorium Maczki

**Klient:** Pion Sieci i Dystrybucji  
ul. Wojewódzka 19  
40-026 Katowice

**Rejestr zamówień WBW nr:** 0001/20**Zamówienie nr:** PDS/026/249/2019**Próbkobiorca:** Juszczak Marlena - Analityk**Obiekt badań:** próbka wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi**Cel badania:** Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.**Pobieranie próbki wg:** PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458: 2007 (A)**Próbka:**

ID próbki:	044/04/20/sos/52/M
Miejsce pobrania próbki lub ID próbki nadany przez Klienta:	Sosnowiec Jęzor ul. Mostowa fi 800 Maczki-Katowice; studnia wodomierzowa - sos/52
Data pobrania:	06.04.2020 07:50
Data przyjęcia próbki do badań:	06.04.2020 09:50
Okres badań:	06.04.2020 - 09.04.2020

**Stan próbki:**

Stan próbki dobry.

**Stwierdzenie zgodności z wymaganiami:**

Stwierdzenie zgodności zostało określone w stosunku do wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dnia 7 grudnia 2017 r. (Dz.U. poz. 2294 z dnia 11 grudnia 2017r).

Stwierdzenie zgodności odnosi się tylko do oznaczeń wykonanych metodami akredytowanymi, oraz w stosunku, do których wartość parametryczna została określona w sposób liczbowy.

Podczas stwierdzania zgodności kierowano się zasadą prostej akceptacji. Oznacza to, że dla wyników zbliżonych do wartości parametrycznej ryzyko błędnej akceptacji lub błędnego odrzucenia wynosi 50%. W takich przypadkach laboratorium nie podaje stwierdzenia zgodności.

Klient może podjąć inną decyzję stwierdzając zgodność z wymaganiami.

**Informacje dodatkowe:**

Wyniki badań dotyczą wyłącznie próbki pobranej i badanej . Protokół z pobierania próbek jest dostępny w Laboratorium .

W trakcie pobierania próbek i prowadzenia badań nie wystąpiły żadne okoliczności , które mogłyby mieć wpływ na wynik analiz .

**Opracował:**

Gruchała Katarzyna - Główny specjalista ds  
badań fizyko-chemicznych  
14.04.2020

**Zatwierdził:**

Liczba stron raportu: 3

Otrzymują: Klient - oryginał

Laboratorium - kopia a/a

Raport z badań może być wykorzystany tylko w całości. Kopiowanie raportu częściowe jest dopuszczalne tylko za zgodą Kierownika Wydziału Badania Wody/Kierownika Laboratorium. Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w Laboratorium. Skargi rozpatrywane są zgodnie z procedurą PA/4.

## Wydział Badania Wody Laboratorium Maczki

ul. Wodociągi 4,  
41-217 Sosnowiec - Maczki

Wyniki badań fizyczno-chemicznych WBW Laboratorium w Maczkach						
Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki badań/ Niepewność***	Metoda badań	Stwierdzenie zgodności
Chlor wolny	A/Z	mg/l	- <sup>1)</sup>	<b>0,18</b> ± 0.03	PN-EN ISO 7393-2:2018-4	brak stwierdzenia
Temperatura	N	°C	-	<b>8</b>	PN-77/C-04584 norma wycofana bez zastąpienia	brak stwierdzenia
Mętność	A/Z	NTU	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	<b>0,27</b> ± 0.09	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	brak stwierdzenia
Barwa	A/Z	mg/l Pt	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<b>5</b> ± 2	PN-EN ISO 7887:2012	brak stwierdzenia
Odczyn pH	A/Z	-	6,5 - 9,5	<b>7,6</b> ± 0.2 (w t = 18.4°C)	PN-EN ISO 10523:2012	zgodny
Jon amonowy	A/BZ	mg/l NH4	0,5	<b>&lt;0,05</b>	PN-ISO 7150-1:2002	zgodny
Twardość ogólna	A/Z	mg/l CaCO3	60-500	<b>250</b> ± 14	PN-ISO 6059: 1999	zgodny
Przewodność elektryczna (w 25 st.C)	A/Z	µS/cm	2500	<b>536</b> ± 11 (w t = 18.5°C)	PN-EN 27888: 1999	zgodny

Autoryzował: Kmiotek Dorota - Kierownik laboratorium 10.04.2020

Wyniki badań fizyczno-chemicznych Wydziału Badania Wody						
Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki badań/ Niepewność***	Metoda badań	Stwierdzenie zgodności
Glin	A/Z	µg/l	200	<b>33,0</b> ± 14.9	PN-EN ISO 11885:2009	zgodny
Żelazo	A/Z	µg/l	200	<b>21,6</b> ± 11.2	PN-EN ISO 11885:2009	zgodny
Mangan	A/Z	µg/l	50	<b>10,0</b> ± 5.1	PN-EN ISO 11885:2009	zgodny

Autoryzował: Łakomy Jolanta - Specjalista analityk 08.04.2020

Wyniki badań sensorycznych Wydziału Badania Wody						
Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki badań	Metoda badań	Stwierdzenie zgodności
Liczba progowa zapachu (TON) <sup>1)</sup>	A/Z	-	Akceptowalny przez konsumentów, bez nieprawidłowych zmian	<b>1</b>	PN-EN 1622:2006 Metoda sensoryczna pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego	brak stwierdzenia
Liczba progowa smaku (TFN) <sup>2)</sup>	A/Z	-	Akceptowalny przez konsumentów, bez nieprawidłowych zmian	<b>1</b>	PN-EN 1622:2006 Metoda sensoryczna pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego	brak stwierdzenia

Autoryzował: Lepsza Katarzyna - Specjalista analityk 14.04.2020

Wyniki badań mikrobiologicznych Wydziału Badania Wody						
Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki badań/ Niepewność***	Metoda badań	Stwierdzenie zgodności
Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 st C (+/-2) po 48h	A/Z	jtk/1ml	-	<b>nie wykryto</b>	PN-EN ISO 6222: 2004. Metoda płytek lanych na agarze z ekstraktem drożdżowym.	brak stwierdzenia
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 st C (+/-2) po 72h	A/Z	jtk/1ml	Bez nieprawidłowych zmian	<b>3</b> [1;10]	PN-EN ISO 6222: 2004. Metoda płytek lanych na agarze z ekstraktem drożdżowym.	brak stwierdzenia
Bakterie grupy coli	A/Z	jtk/100ml	0	<b>0</b>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej.	zgodny
Bakterie Escherichia coli	A/Z	jtk/100ml	0	<b>0</b>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej.	zgodny
Enterokoki	A/Z	jtk/100ml	0	<b>0</b>	PN-EN ISO 7899-2: 2004. Metoda filtracji membranowej.	zgodny
Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami)	A/Z	jtk/100ml	0	<b>0</b>	PN-EN ISO 14189:2016-10. Metoda filtracji membranowej.	zgodny

Autoryzował: Rudzińska-Kozieł Marta - Z-ca Kierownika Wydziału Badania Wody 14.04.2020

<sup>1)</sup> NDS dla chloru wolnego dotyczy próbek pobieranych w punktach czerpalnych u konsumenta

<sup>1)</sup> Liczba progowa zapachu (TON): wynik 1 oznacza brak zapachu, wynik >1 oznacza wyczuwalny zapach.

<sup>2)</sup> Liczba progowa smaku (TFN): wynik 1 oznacza brak smaku, wynik >1 oznacza wyczuwalny smak.

## Wydział Badania Wody Laboratorium Maczki

ul. Wodociągi 4,  
41-217 Sosnowiec - Maczki

### Objaśnienia

\*) Status badania:

A - badanie akredytowane

N - badanie nieakredytowane

Z - zatwierdzenie systemu jakości badań przez PPIS w Katowicach - Decyzja nr NS/HKiŚ/4560/ZL/26-59/2019 z dnia 16.04.2019,

BZ - brak zatwierdzenia systemu jakości badań przez PPIS w Katowicach.

\*\*) NDS - najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dnia 7 grudnia 2017 r. (Dz.U. poz. 2294 z dnia 11 grudnia 2017r)

\*\*\*) Niepewność rozszerzona U obliczona z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95%. Podana wartość uwzględnia próbkobranie.

Znak „<” oznacza, że uzyskano wynik badania poniżej granicy oznaczalności.

### Informacje szczegółowe

Wskaźnik	Metoda badań	Informacje szczegółowe
Chlor wolny	PN-EN ISO 7393-2:2018-4	badanie wykonane za pomocą zestawu testowego Pocket Colorimetr II Hach do oznaczania chloru wolnego
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012	badanie wykonane metodą wizualną (metoda D). Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie u konsumenta - do 15 mg Pt/l
Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	kompensacja temperatury
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 st C (+/-2) po 72h	PN-EN ISO 6222: 2004. Metoda płytek lanych na agarze z ekstraktem drożdżowym .	Zgodnie z aktualnym RMZ zaleca się , aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała : 100 jtk/ 1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej , 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
Liczba progowa zapachu (TON) / Liczba progowa smaku (TFN)	PN-EN 1622:2006 Metoda sensoryczna pełna , parzysta, wyboru niewymuszonego	Czas przechowywania próbki: <72h. Temperatura badań : 23±2oC. Liczba oceniających : 3.

**Koniec raportu z badań**