


**GÓRNOŚLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW SPÓŁKA AKCYJNA**

 ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice  
 tel. +48 32 60 38 861, fax. 32 60 38 614, email: gpw@gpw.katowice.pl

**WYDZIAŁ BADANIA WODY**  
 ul. Żeliwna 38, 40-599 Katowice


AB 1158

 Wydział Badania Wody  
 ul. Żeliwna 38  
 40-599 Katowice  
 tel. 32 200 96 40  
 laboratorium@gpw.katowice.pl

 Wydział Badania Wody  
 Laboratorium Goczałkowice  
 ul. Jeziorna 5  
 43-230 Goczałkowice-Zdrój  
 tel. 32 210 30 51  
 a.szostak@gpw.katowice.pl

 Wydział Badania Wody  
 Laboratorium Maczki  
 ul. Wodociągi 4  
 41-217 Sosnowiec  
 tel. 32 294 81 35 w.33  
 d.kmiotek@gpw.katowice.pl

 Zakres akredytacji  
 AB1158

lab.gpw.katowice.pl

 Pobieranie próbek  
 wody i ścieków

 Badania  
 fizyczno-chemiczne  
 wody i ścieków

 Badania  
 sensoryczne wody

 Badania  
 mikrobiologiczne wody

 Wykonywanie badań  
 laboratoryjnych wody i ścieków

 Badania  
 hydrobiologiczne wody

**RAPORT Z BADAŃ NR 252/10/19/Gce/H**

Wydział Badania Wody Laboratorium Goczałkowice

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

Zamówienie nr: PDS/026/303/2018 z dnia 14.12.2018

Rejestr zamówień WBW nr: 0001/19

Próbkobiorca: Łysień Katarzyna - Starszy analityk

Obiekt badań: próbka wody

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 z  
 wyłączeniem pkt. 4.4.5., 4.4.6. (A)

**Próbka:**

ID próbki:	252/10/19/pszów/2/Gce
Miejsce pobrania próbki lub ID próbki nadany przez Klienta:	Pawłowie KWK Pniówek studnia wodomierzowa - pszów/2
Data pobrania:	09.10.2019 09:00
Data przyjęcia próbki do badań:	09.10.2019 12:36
Okres badań:	09.10.2019 - 12.10.2019

**Stan próbki:**

Stan próbki dobry.

**Stwierdzenie zgodności z wymaganiami:**

Stwierdzenie zgodności z wymaganiami dotyczy tylko badań wykonanych metodami akredytowanymi. W badanym zakresie parametrów uzyskane wyniki badań nie przekraczają wartości NDS podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. (Dz.U. poz. 2294 z dnia 11 grudnia 2017r).

**Informacje dodatkowe:**

W trakcie badań nie wystąpiły żadne okoliczności, które miałyby wpływ na wyniki analiz.

Opracował:

Sojka Beata - Specjalista analityk

Liczba stron raportu: 3

 Otrzymują: Klient - oryginał  
 Laboratorium - kopia a/a

 GZWIK Kępczowice  
 PUNKT OBSŁUGI KLIENTA

 06.10.2019  
 3861/611201911  
 data wpływu  
 Skierowano... DEK mgr. i. Bieszkienca

Raport z badań został zatwierdzony i podpisany przez Szostak Anna - Kierownik laboratorium w dniu 17-10-2019 13:21:43 certyfikatem kwalifikowanym o numerze seryjnym 273921252922841407858310761566602913725245409480 wydanym przez organizationIdentifier=VATPL-5260300517,CN=COPE SZAFIR - Kwalifikowany,O=Krajowa Izba Rozliczeniowa S.A.,C=PL

Raport z badań może być wykorzystywany tylko w całości. Kopiowanie raportu częściowe jest dopuszczalne tylko za zgodą Kierownika Wydziału Badania Wody/Kierownika Laboratorium. Wszystkie wyniki badań, pomiarów i ocena zgodności zestawione w tym Raporcie odnoszą się tylko do badanej próbki. Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium. Klient może złożyć skargę w ciągu 7 dni od daty otrzymania Raportu.



## Wydział Badania Wody Laboratorium Goczałkowice

ul. Jeziorna 5,  
43-230 Goczałkowice-Zdrój

### I. Wyniki badań fizyczno-chemicznych

Wyniki badań fizyczno-chemicznych WBW Laboratorium w Goczałkowicach					
Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	NDS**	Wyniki badań/ Niepewność*** 252/10/19/pszw/2/Gce	Metoda badań
Temperatura	N	°C	-	15	PN-77/C-04584 norma wycofana bez zastąpienia
Mętność	A/Z	NTU	1	<0,20	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
Barwa	A/Z	mg/l Pt	bez nieprawidłowych zmian	<5	PN-EN ISO 7887:2012
Zapach	N/BZ	-	akceptowalny przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian	akcept	PB/30 wyd. 2 z dnia 08.03.2010
Smak	N/BZ	-	akceptowalny przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian	akcept	PB/46 wyd. 1 z dnia 14.01.2011
Odczyn pH	A/Z	-	6,5 - 9,5	7,5 ± 0,2 (w t = 18,5°C)	PN-EN ISO 10523:2012
Jon amonowy	A/Z	mg/l	0,50	<0,10	PN-C-04576/4:1994
Twardość ogólna	A/Z	mg/l CaCO <sub>3</sub>	60 - 500	91 ± 8	PN-ISO 6059: 1999
Przewodność elektryczna (w 25 st.C)	A/Z	µS/cm	2500	233 ± 11 (w t = 18,1°C)	PN-EN 27888: 1999
Chlor wolny	A/Z	mg/l	- <sup>1)</sup>	0,12 ± 0,05	PN-EN ISO 7393-2:2018-4

Autoryzował: Szostak Anna - Kierownik laboratorium 15.10.2019

Wyniki badań fizyczno-chemicznych Wydziału Badania Wody					
Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	NDS**	Wyniki badań/ Niepewność*** 252/10/19/pszw/2/Gce	Metoda badań
Glin	A/Z	µg/l	200	24,7 ± 19,3	PN-EN ISO 11885:2009
Żelazo	A/Z	µg/l	200	<10,0	PN-EN ISO 11885:2009
Mangan	A/Z	µg/l	50	<5,0	PN-EN ISO 11885:2009

Autoryzował: Dygoń Dorota - Główny specjalista ds. badań fizyko-chemicznych 17.10.2019

\*) 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% (tzn. prawdziwa wielkość mierzona mieści się w przedziale wynik ± U lub w przedziale z oszacowanymi granicami <10<sup>-U</sup>, 10<sup>+U</sup>>) podana w jednostkach miary wskaźnika. Podana wartość uwzględnia próbkobranie.

Znak „<” oznacza, że uzyskano wynik badania poniżej granicy oznaczalności, czyli poniżej najmniejszego stężenia analitu umożliwiającego ilościowe oznaczenie zastosowaną metodą analityczną

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



## Wydział Badania Wody Laboratorium Goczałkowie

ul. Jeziorna 5,  
43-230 Goczałkowie-Zdrój

### II. Wyniki badań mikrobiologicznych

Wyniki badań mikrobiologicznych WBW Laboratorium w Goczałkowicach					
Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	NDS**	Wyniki badań/ Niepewność*** 252/10/19/pszów/2/Gce	Metoda badań
Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 st C (+/-2) po 48h	A/Z	j.t.k./1ml	-	nie wykryto	PN-EN ISO 6222: 2004. Metoda płytek lanych na agarze z ekstraktem drożdżowym.
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 st C (+/-2) po 72h	A/Z	j.t.k./1ml	bez nieprawidłowych zmian	nie wykryto	PN-EN ISO 6222: 2004. Metoda płytek lanych na agarze z ekstraktem drożdżowym.
Bakterie grupy coli	A/Z	j.t.k./100ml	0	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej.
Bakterie Escherichia coli	A/Z	j.t.k./100ml	0	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej.
Enterokoki	A/Z	j.t.k./100ml	0	0	PN-EN ISO 7899-2: 2004. Metoda filtracji membranowej.
Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami)	A/Z	j.t.k./100ml	0	0	PN-EN ISO 14189:2016-10. Metoda filtracji membranowej.

Autoryzował: Sojka Beata - Specjalista analityk 12.10.2019

\*) 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% (tzn. prawdziwa wielkość mierzona mieści się: w przedziale wynik  $\pm U$  lub w przedziale z oszacowanymi granicami  $<10^{-U}, 10^{+U}>$ ) podana w jednostkach miary wskaźnika. Podana wartość uwzględnia próbkobranie.

### Informacje szczegółowe

Wskaźnik	Metoda badań	Informacje szczegółowe
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012	Badanie wykonane metodą wizualną (metoda D w normie).
Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	Pomiar wykonano w laboratorium.
Jon amonowy	PN-C-04576/4:1994	Precyzja w warunkach powtarzalności <10%.
Przewodność elektryczna (w 25 st.C)	PN-EN 27888: 1999	Automatyczna kompensacja temperatury
Chlor wolny	PN-EN ISO 7393-2:2018-4	Badanie wykonane za pomocą zestawu testowego Pocket colorimetr II HACH do oznaczania chloru wolnego. Badanie wykonane w miejscu próbkobrania.
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.

Koniec raportu z badań

