



GÓRNOŚLĄSKIE  
PRZEDSIĘBIORSTWO  
WODOCIĄGÓW  
SPÓŁKA AKCYJNA

## 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  
tel. 32 210 30 61  
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 235/01/18/Gce

Wydział Badania Wody Laboratorium Goczałkowice

Klient: Wydział Eksploatacji Sieci  
ul. Wojewódzka 19  
40-026 Katowice

Zamówienie nr: PS/026/303/2017

Rejestr zamówień WBW nr: 0001/18

Próbkobiorca: Nogawica Aleksandra - Starszy analityk

Obiekt badań: próbka wody

Cel badania: Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Pobieranie próbki wg: PN-ISO 5667-5: 2003 (A); PN-EN ISO 19458: 2007 z  
wyłączeniem pkt. 4.4.5., 4.4.6. (A)

#### Próbka:

ID próbki:	235/01/18/PSZÓW/5/Gce
Miejsce pobrania próbki lub ID próbki nadany przez Klienta:	Pawłowice KWK Pniówek studnia wodomierzowa - PSZÓW/5
Data pobrania:	10.01.2018
Data przyjęcia próbki do badań:	10.01.2018 11:24
Okres badań:	10.01.2018 - 13.01.2018

#### Stan próbki:

Stan próbki dobry.

#### Ocena zgodności:

Ocena zgodności dotyczy tylko badań wykonanych metodami akredytowanymi.  
W badanym zakresie parametrów uzyskane wyniki badań nie przekraczają wartości NDS podanych w  
Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13.11.2015 (Dz.U. 2015 poz. 1989).

#### Informacje dodatkowe:

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

Opracował:

Koczoń Justyna - Specjalista analityk

16 STY. 2018

Liczba stron raportu: 3

Otrzymują: Klient - oryginał  
Laboratorium - kopia a/a

Zatwierdził:

16 STY. 2018

Wydział Badania Wody  
Laboratorium Goczałkowice

mgr inż. Anna Szostak

## Wydział Badania Wody Laboratorium Goczałkowice

ul. Jeziorna 5,  
43-230 Goczałkowice

### Wyniki badań fizyczno-chemicznych WBW Laboratorium w Goczałkowicach

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	NDS**	Wyniki badań/ Niepewność*** 235/01/18/PSZÓW/5/Gce	Metoda badań
Temperatura	N	°C	-	5	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	-	-	akcept	PB/30 wyd. 2 z dnia 08.03.2010
Smak	N/BZ	-	-	akcept	PB/46 wyd. 1 z dnia 14.01.2011
Odczyn pH	A/Z	-	6,5 - 9,5	7,1 ± 0,2 (w t = 18,2°C)	PN-EN ISO 10523:2012
Jon amonowy	A/Z	mg/l NH <sub>4</sub>	0,50	<0,10	PN-C-04576/4:1994
Twardość ogólna	A/Z	mg/l CaCO <sub>3</sub>	60 - 500	81 ± 7	PN-ISO 6059: 1999
Przewodność elektryczna (w 25 st.C)	A/Z	µS/cm	2500	199 ± 10 (w t = 16,7°C)	PN-EN 27888: 1999
Chlor wolny	A/Z	mg/l	- <sup>1)</sup>	0,09 ± 0,05	PN-EN ISO 7393-2:2011

\*) A - badanie akredytowane

N - badanie nieakredytowane

Z - zatwierdzenie systemu jakości badań przez PPIS w Katowicach

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 13 listopada 2015 r. (Dz.U. 2015 poz. 1989).

\*\*\*) 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 „&lt;” oznacza, że uzyskano wynik badania poniżej granicy oznaczalności, czyli poniżej najmniejszego stężenia analitu umożliwiającego ilościowe oznaczenie zastosowaną metodą analityczną

1) NDS dla chloru wolnego dotyczy próbek pobieranych w punktach czerpalnych u konsumenta

Autoryzował: Koczoń Justyna - Specjalista analityk  
11.01.2018

### Wyniki badań fizyczno-chemicznych Wydziału Badania Wody

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	NDS**	Wyniki badań/ Niepewność*** 235/01/18/PSZÓW/5/Gce	Metoda badań
Glin	A/Z	µg/l	200	<10,0	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

\*) A - badanie akredytowane

N - badanie nieakredytowane

Z - zatwierdzenie systemu jakości badań przez PPIS w Katowicach

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 13 listopada 2015 r. (Dz.U. 2015 poz. 1989).

\*\*\*) 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 „&lt;” oznacza, że uzyskano wynik badania poniżej granicy oznaczalności, czyli poniżej najmniejszego stężenia analitu umożliwiającego ilościowe oznaczenie zastosowaną metodą analityczną

Autoryzował: Trybulec Krzysztof - p.o. Kierownika Wydziału  
Badania Wody

15.01.2018

## Wydział Badania Wody Laboratorium Goczałkowice

ul. Jeziorna 5,  
43-230 Goczałkowice

### Wyniki badań mikrobiologicznych WBW Laboratorium w Goczałkowicach

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	NDS**	Wyniki badań/ Niepewność*** 235/01/18/PSZÓW/5/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	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2015, poz. 1989)

\*) A - badanie akredytowane

N - badanie nieakredytowane

Z - zatwierdzenie systemu jakości badań przez PPIS w Katowicach

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 13 listopada 2015 r. (Dz.U. 2015 poz. 1989).

\*\*\* 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  $<10^{\pm U}, 10^{\pm U}>$ ) podana w jednostkach miary wskaźnika. Podana wartość uwzględnia próbkobranie.

Autoryzował: Sojka Beata - Specjalista analityk  
13.01.2018

### 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 7393-2:2011	Badanie wykonane za pomocą zestawu testowego Pocket colorimetr II HACH do oznaczania chloru wolnego. Badanie wykonane w miejscu próbkobrania.

Koniec raportu z badań