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

PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA

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

ISO 9001

Wykonywanie badań laboratoryjnych wody i ścieków

Badania hydrobiologiczne wody

RAPORT Z BADAŃ NR 141/04/18/M

Wydział Badania Wody Laboratorium Maczki

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

Zamówienie nr: PDS/026/25/2018

Rejestr zamówień WBW nr: 0001/18

Próbkobiorca: Pieda Aleksandra - Pomoc laboratoryjna

Obiekt badań: próbka wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Cel badania: Kontrola wewnętrzna 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:	141/04/18/Sos053/M
Miejsce pobrania próbki lub ID próbki nadany przez Klienta:	Sosnowiec Zagórze Kukułek; studnia wodomierzowa - Sos53
Data pobrania:	13.04.2018
Data przyjęcia próbki do badań:	13.04.2018 13:20
Okres badań:	13.04.2018 - 19.04.2018

Stan próbki:

Stan próbki dobry.

Ocena zgodności:

Ocena zgodności dotyczy tylko badań wykonywanych metodami akredytowanymi.
W badanym zakresie parametrów uzyskane wyniki badań nie przekraczają wartości NDS podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. poz. 2294 z dnia 11 grudnia 2017r).

Informacje dodatkowe:

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

Opracował:
Łakomy Jolanta - Specjalista analityk

Łakomy 23-04-2018

Liczba stron raportu: 4

Otrzymują: Klient - oryginał
Laboratorium - kopia a/a

Zatwierdził:
Wydział Badania Wody
KIEROWNIK
Laboratorium Maczki
mgr Dorota Kmiotek

23-04-2018

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.

GÓRNOŚLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW SPÓŁKA AKCYJNA

Wydział Badania Wody Laboratorium Maczki
ul. Wodociągi 4,
41-217 Sosnowiec - Maczki

Wyniki badań fizyczno-chemicznych WBW Laboratorium w Maczkach

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	NDS**	Wyniki badań/ Niepewność*** 141/04/18/Sos053/M	Metoda badań
Temperatura	N	°C	-	**12**	PN-77/C-04584 norma wycofana bez zastąpienia
Mętność	A/Z	NTU	1,0	**0,10** ± 0.08	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
Barwa	A/Z	mg/l Pt	-	**<5**	PN-EN ISO 7887:2012
Odczyn pH	A/Z	-	6,5 - 9,5	**7,4** ± 0.2 (w t = 17.1°C)	PN-EN ISO 10523:2012
Jon amonowy	A/Z	mg/l NH4	0,5	**<0,10**	PN-C-04576/4:1994
Twardość ogólna	A/Z	mg/l CaCO3	60-500	**90** ± 7	PN-ISO 6059: 1999
Przewodność elektryczna (w 25 st.C)	A/Z	µS/cm	2500	**229** ± 7 (w t = 17.5°C)	PN-EN 27888: 1999
Chlor wolny	A/Z	mg/l	-1)	**0,06** ± 0.02	PN-EN ISO 7393-2:2011

*) A - badanie akredytowane
N - badanie nieakredytowane
Z - zatwierdzenie systemu jakości badań przez PPIS w Katowicach - Decyzja nr NS/HKiŚ/4560/ZL/16-38/2018 z dnia 16.04.2018
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 $<10^{y-U}, 10^{y+U}>$) 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

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

Autoryzował: Łakomy Jolanta - Specjalista analityk
14.04.2018

Wyniki badań fizyczno-chemicznych Wydziału Badania Wody

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	NDS**	Wyniki badań/ Niepewność*** 141/04/18/Sos053/M	Metoda badań
Chloroform	A/Z	µg/l	30,0	**5,3** ± 0.8	PN-EN ISO 10301:2002
Bromodichlorometan	A/Z	µg/l	15,0	**1,9** ± 0.3	PN-EN ISO 10301:2002
Dibromochlorometan	A/Z	µg/l	-	**1,5** ± 0.3	PN-EN ISO 10301:2002
Bromoform	A/Z	µg/l	-	**<1,0**	PN-EN ISO 10301:2002
THM suma	A/Z	µg/l	100	**8,7** ± 1.9	PN-EN ISO 10301:2002
Glin	A/Z	µg/l	200	**11,4** ± 18.1	PN-EN ISO 11885:2009
Żelazo	A/Z	µg/l	200	**29,2** ± 9.7	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 - Decyzja nr NS/HKiŚ/4560/ZL/16-38/2018 z dnia 16.04.2018
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 $<10^{y-U}, 10^{y+U}>$) 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

Autoryzował: Pyzik Magdalena - Główny specjalista
Pełnomocnik Zarządu ds. SZJ
20.04.2018

Wyniki badań fizyczno-chemicznych WBW Laboratorium w Goczałkowicach

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	NDS**	Wyniki badań/ Niepewność*** 141/04/18/Sos053/M	Metoda badań

GÓRNOŚLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW SPÓŁKA AKCYJNA

Wydział Badania Wody Laboratorium Maczki
ul. Wodociągi 4,
41-217 Sosnowiec - Maczki

OWO	A/Z	mg/l	bez nieprawidłowych zmian	**1,0** ± 0.3	PN-EN 1484: 1999

*) A - badanie akredytowane
N - badanie nieakredytowane
Z - zatwierdzenie systemu jakości badań przez PPIS w Katowicach - Decyzja nr NS/HKiŚ/4560/ZL/16-38/2018 z dnia 16.04.2018
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 $<10^{y-U},10^{y+U}>$) podana w jednostkach miary wskaźnika. Podana wartość uwzględnia próbkobranie.

Autoryzował: Szostak Anna - Kierownik laboratorium
20.04.2018

Wyniki badań sensorycznych Wydziału Badania Wody

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	NDS**	Wyniki badań 141/04/18/Sos053/M	Metoda badań
Liczba progowa zapachu (TON)[1]	A/Z	-	akceptowalny przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian	**1**	PN-EN 1622:2006 Metoda sensoryczna pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego
Liczba progowa smaku (TFN)[2]	A/Z	-	akceptowalny przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian	**1**	PN-EN 1622:2006 Metoda sensoryczna pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego

*) A - badanie akredytowane
N - badanie nieakredytowane
Z - zatwierdzenie systemu jakości badań przez PPIS w Katowicach - Decyzja nr NS/HKiŚ/4560/ZL/16-38/2018 z dnia 16.04.2018
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).

1) Liczba progowa zapachu (TON): wynik 1 oznacza brak zapachu (zapach akceptowalny i bez nieprawidowych zmian), wynik >1 oznacza zapach nieakceptowany.
2) Liczba progowa smaku (TFN): wynik 1 oznacza brak smaku (smak akceptowalny i bez nieprawidowych zmian), wynik >1 oznacza smak nieakceptowany.

Autoryzował: Lepsza Katarzyna - Specjalista analityk
23.04.2018

Wyniki badań mikrobiologicznych Wydziału Badania Wody

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	NDS**	Wyniki badań/ Niepewność*** 141/04/18/Sos053/M	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. Metoda filtracji membranowej.
Bakterie Escherichia coli	A/Z	j.t.k./100ml	0	**0**	PN-EN ISO 9308-1:2014-12. 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
Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami)	A	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)

GÓRNOŚLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW SPÓŁKA AKCYJNA

Wydział Badania Wody Laboratorium Maczki
ul. Wodociągi 4,
41-217 Sosnowiec - Maczki

*) A - badanie akredytowane
N - badanie nieakredytowane
Z - zatwierdzenie systemu jakości badań przez PPIS w Katowicach - Decyzja nr NS/HKiŚ/4560/ZL/16-38/2018 z dnia 16.04.2018
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 $<10^{y-U}, 10^{y+U}>$) podana w jednostkach miary wskaźnika. Podana wartość uwzględnia próbkobranie.

Autoryzował: Jaworska Aleksandra - Główny specjalista ds badań mikrobiologicznych
23.04.2018

Informacje szczegółowe

Wskaźnik	Metoda badań	Informacje szczegółowe
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012	badanie wykonane metodą wizualną (metoda D)
Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	kompensacja temperatury
Jon amonowy	PN-C-04576/4:1994	precyzja w warunkach powtarzalności <10%.
OWO	PN-EN 1484: 1999	Analizę wykonano do 7 dni od pobrania próbki (temperatura przechowywania 2-5 °C), próbka zakwaszona do pH<2.
Chlor wolny	PN-EN ISO 7393-2:2011	badanie wykonane za pomocą zestawu testowego Pocket Colorimetr II Hach do oznaczanie chloru wolnego
Bromodichlorometan / Dibromochlorometan / Bromoform / Chloroform	PN-EN ISO 10301:2002	Badanie wykonane metodą HS (rozdział 3 normy). Wyniki obliczane z powierzchni pod pikiem w odniesieniu do liniowej krzywej kalibracyjnej.
THM suma	PN-EN ISO 10301:2002	Metoda obliczeniowa. Suma THM obejmuje: chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform. Sumowano wyniki powyżej granicy oznaczalności (1 µg/l).
Liczba progowa smaku (TFN) / Liczba progowa zapachu (TON)	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