



**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



AB 1158

RAPORT Z BADAŃ NR 059/07/21/BIBIEL/0024/Kce/H

Wydział Badania Wody

Klient: Pion Produkcji
ul. Wojewódzka 19
40-026 Katowice

Rejestr zamówień WBW nr: 0002/21 **Zamówienie nr:** PDP/025/466/2020

Próbkobiorca: Panek Bogdan - Kierowca próbkobiorca

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

Próbka:

ID próbki:	059/07/21/BIBIEL/0024/Kce
Miejsce pobrania próbki lub ID próbki nadany przez Klienta:	SUW Bibiela woda uzdatniona wtłaczana do sieci fi 800; Miasteczko Śląskie ul. Woźnicka 99 - BIBIEL/0024
Data pobrania:	05.07.2021 09:30
Data przyjęcia próbki do badań:	05.07.2021 11:00
Okres badań:	05.07.2021 - 08.07.2021

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:

Zofińska Katarzyna
Analityk
12.07.2021

Zatwierdził:

Liczba stron raportu: 3

Otrzymują: Klient - oryginał
Laboratorium - kopia a/a

Wydział Badania Wody

ul. Żeliwna 38;
40-599 Katowice

Wyniki badań fizyczno-chemicznych Wydziału Badania Wody

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność**	Metoda badań
Glin	A	µg/l	15,8 ± 5.6	PN-EN ISO 11885:2009
Żelazo	A	µg/l	15,7 ± 8.5	PN-EN ISO 11885:2009
Mangan	A	µg/l	12,3 ± 2.2	PN-EN ISO 11885:2009

Autoryzował: Łakomy Jolanta - Specjalista analityk 12.07.2021

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność**	Metoda badań
Temperatura	N	°C	10	PN-77/C-04584 norma wycofana bez zastąpienia
Mętność	A	NTU	0,25 ± 0.05	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
Barwa	A	mg/l Pt	<5	PN-EN ISO 7887:2012
Odczyn pH	A	-	7,7 ± 0.2 (w t = 23°C)	PN-EN ISO 10523:2012
Jon amonowy	A	mg/l	0,06 ± 0.01	PN-EN ISO 14911:2002
Twardość ogólna	A	mg/l CaCO ₃	310 ± 14	PN-ISO 6059: 1999
Twardość ogólna	A	°n	17,4 ± 0.8	PN-ISO 6059: 1999
Chlorany	A	mg/l ClO ₃	<0,200	PN-EN ISO 10304-4:2002
Chloryny	A	mg/l ClO ₂	<0,200	PN-EN ISO 10304-4:2002
Chloryny, chlorany suma	A	mg/l	<0,200	PN-EN ISO 10304-4:2002
Przewodność elektryczna (w 25 st.C)	A	µS/cm	575 ± 37 (w t = 24°C)	PN-EN 27888: 1999
Chlor wolny	A	mg/l	0,23 ± 0.04	PN-EN ISO 7393-2:2018-4

Autoryzował: Miedziński Adam - Specjalista analityk 12.07.2021

Wyniki badań sensorycznych Wydziału Badania Wody

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań	Metoda badań
Liczba progowa zapachu (TON)	A	-	1	PN-EN 1622:2006 Metoda sensoryczna pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego
Liczba progowa smaku (TFN)	A	-	1	PN-EN 1622:2006 Metoda sensoryczna pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego

Autoryzował: Lepsza Katarzyna - Specjalista analityk 12.07.2021

Wyniki badań mikrobiologicznych Wydziału Badania Wody

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność**	Metoda badań
Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 st C (+/-2) po 48h	A	jtk/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	jtk/1ml	12 [7:22]	PN-EN ISO 6222: 2004. Metoda płytek lanych na agarze z ekstraktem drożdżowym.
Bakterie grupy coli	A	NPL/100 ml	0	PN-EN ISO 9308-2:2014-06. Metoda NPL. Test Colilert-18.
Bakterie Escherichia coli	A	NPL/100 ml	0	PN-EN ISO 9308-2:2014-06. Metoda NPL. Test Colilert-18.
Enterokoki	A	jtk/100ml	0	PN-EN ISO 7899-2: 2004. Metoda filtracji membranowej.
Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami)	A	jtk/100ml	0	PN-EN ISO 14189:2016-10. Metoda filtracji membranowej.

Autoryzował: Lepsza Katarzyna - Specjalista analityk 12.07.2021

Objaśnienia

*) Status badania:

A - badanie akredytowane

N - badanie nieakredytowane

**) Niepewność rozszerzona U obliczona z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95%. Podana wartość dotyczy wyłącznie wykonania badań i nie uwzględnia próbkobrania.

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

Informacje szczegółowe

Wskaźnik	Metoda badań	Informacje szczegółowe
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012	Badanie wykonane metodą wizualną (metoda D w normie). Zalecana wartość w kranie u konsumenta do 15 mg/l Pt
Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	Pomiar wykonany w podanej temperaturze i skompensowany do temperatury 25 C

Wydział Badania Wody

ul. Żeliwna 38;
40-599 Katowice

Wskaźnik	Metoda badań	Informacje szczegółowe
Jon amonowy	PN-EN ISO 14911:2002	Zestaw IC Dionex ICS3000 AS-DC (IonPackCS16 3x250mm)-DP(dual cond). Przepływ stały eluentu. Wyniki obliczane z powierzchni pod pikiem w odniesieniu do liniowej krzywej kalibracyjnej.
Chlorany / Chloryny	PN-EN ISO 10304-4:2002	Zestaw IC Dionex ICS3000 AS-DC (IonPack AS19 2x250mm) -EG(RFIC)-DP(dual cond). Przepływ gradientowy eluentu. Wyniki obliczane z powierzchni pod pikiem w odniesieniu do liniowej krzywej kalibracyjnej.
Chloryny, chlorany suma	PN-EN ISO 10304-4:2002	Metoda obliczeniowa.
Przewodność elektryczna (w 25 st.C)	PN-EN 27888: 1999	Pomiar wykonany w podanej temperaturze i skompensowany do temperatury 25 C
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.
Bakterie Escherichia coli / Bakterie grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06. Metoda NPL. Test Colilert-18.	Niepewność dla wyniku uzyskanego metodą PN-EN ISO 9308-2:2014-06 nie uwzględnia próbkobrania.
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