



**GÓRNOŚLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW
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 211/04/21/Gce/D

Wydział Badania Wody Laboratorium Goczałkowice

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

Rejestr zamówień WBW nr: 0002/21

Zamówienie nr: PDP/025/466/2020

Próbkobiorca: Łysień Katarzyna - Starszy analityk

Obiekt badań: próbka wody

Cel badania: Sprawdzenie pozostałości w pustych beczkach po chlorze gazowym.

Próbka:

ID próbki:	211/04/21/Gce
Miejsce pobrania próbki lub ID próbki nadany przez Klienta:	ZUW Goczałkowice. Wypływ z filtrów węglowych - FW nr 1 - pobrana z beczki po 24h.
Data pobrania:	09.04.2021 07:00
Data przyjęcia próbki do badań:	09.04.2021 07:10
Okres badań:	09.04.2021 - 19.04.2021

Stan próbki:

Stan próbki dobry.

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:

Jacek Katarzyna - Specjalista analityk
20.04.2021

Zatwierdził:

Liczba stron raportu: 2

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 Goczałkowice

ul. Jeziorna 5,
43-230 Goczałkowice-Zdrój

Wyniki badań fizyczno-chemicznych WBW Laboratorium w Goczałkowicach				
Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność**	Metoda badań
Odczyn pH	A	-	7,2 ± 0.1 (w t = 19.5°C)	PN-EN ISO 10523:2012
Zasadowość ogólna	N	mmol/l	1,0	PN-EN ISO 9963-1: 2001 + Ap1:2004
Kwasowość ogólna	N	mmol/l	0,28	PN-90/C-04540/03 norma wycofana bez zastąpienia
Przewodność elektryczna (w 25 st.C)	A	µS/cm	227 ± 5 (w t = 18.8°C)	PN-EN 27888: 1999
Chlor wolny	A	mg/l	<0,05	PN-EN ISO 7393-2:2018-4
Autoryzował: Jacek Katarzyna - Specjalista analityk 13.04.2021				
Wyniki badań fizyczno-chemicznych Wydziału Badania Wody				
Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność**	Metoda badań
Glin	A	mg/l	<0,1000	PN-EN ISO 11885:2009
Srebro	A	mg/l	<0,0050	PN-EN ISO 11885:2009
Arsen	A	mg/l	<0,0100	PN-EN ISO 11885:2009
Bor	A	mg/l	<0,0500	PN-EN ISO 11885:2009
Kadm	A	mg/l	<0,0010	PN-EN ISO 11885:2009
Miedź	A	mg/l	<0,0050	PN-EN ISO 11885:2009
Chrom	A	mg/l	<0,0050	PN-EN ISO 11885:2009
Żelazo	A	mg/l	0,829 ± 0.079	PN-EN ISO 11885:2009
Mangan	A	mg/l	0,0786 ± 0.0137	PN-EN ISO 11885:2009
Nikiel	A	mg/l	<0,0100	PN-EN ISO 11885:2009
Ołów	A	mg/l	<0,0100	PN-EN ISO 11885:2009
Antymon	A	mg/l	<0,0100	PN-EN ISO 11885:2009
Selen	A	mg/l	<0,0100	PN-EN ISO 11885:2009
Autoryzował: Dygór Dorota - Główny specjalista ds. badań fizyko-chemicznych 19.04.2021				
Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wyniki badań/ Niepewność**	Metoda badań
Chlorki	A	mg/l	15,9 ± 8.2	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Magnez	A	mg/l	3,40 ± 0.53	PN-EN ISO 14911:2002
Potas	A	mg/l	2,90 ± 0.48	PN-EN ISO 14911:2002
Sód	A	mg/l	10,4 ± 1.4	PN-EN ISO 14911:2002
Autoryzował: Prosińska Monika - Specjalista analityk 15.04.2021				

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
Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012	Pomiar wykonano w laboratorium.
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Próbka filtrowana przez filtr 0.45µm.
Potas / Magnez / Sód	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. Probka filtrowana przez filtr 0.45µm.
Przewodność elektryczna (w 25 st.C)	PN-EN 27888: 1999	Pomiar wykonany w podanej temperaturze i skompensowany do temp.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.
Kadm / Miedź / Chrom / Żelazo / Mangan / Nikiel / Srebro / Selen / Antymon / Ołów / Arsen / Glin / Bor	PN-EN ISO 11885:2009	Próbka sączona przez filtr membranowy 0,45 µm.

Koniec raportu z badań