



**GÓRNOŚLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW
SPÓŁKA AKCYJNA**
ul. Wojewódzka 19, 40-026 Katowice
WYDZIAŁ BADAŃ WODY
ul. Żeliwna 38, 40-599 Katowice
tel. +48 32 200 96 40
laboratorium@gpw.katowice.pl



AB 1158

RAPORT Z BADAŃ NR 376/12/24/EKO/172/Kce/H

Wydział Badania Wody

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

Rejestr zamówień WBW nr: 0001/24

Zamówienie nr: PDS/025/311/2023

Próbkobiorca: Dudzik Anna - Kierowca próbkobiorca

Obiekt badań: próbka wody (woda włączana do sieci)

Cel badania: Plan kontroli wewnętrznej jakości wody

Pobieranie próbki wg: PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458: 2007 z wyłączeniem pkt. 4.4.3., 4.4.5., 4.4.6. (A)

Próbka:

ID próbki:	376/12/24/EKO/172/Kce
Miejsce pobrania próbki lub ID próbki nadany przez Klienta:	Pawłowice KWK Pniówek studnia wodomierzowa - EKO/172
Data pobrania:	19.12.2024 08:15
Data przyjęcia próbki do badań:	19.12.2024 11:00
Okres badań:	19.12.2024 - 09.01.2025

Stan próbki:

Stan próbki dobry.

Informacje dodatkowe:

Wartości badań oznaczone znakiem „<” lub „>” nie są wynikami, a rezultatami badań. Niepewność dla rezultatów została oceniona na podstawie interpolacji rezultatu do dolnej / górnej granicy zakresu badań. Wyniki i rezultaty badań dotyczą próbki dostarczonej. Próbka została pobrana i dostarczona przez Klienta, wyniki badań mogą być nieprzydatne w obszarze regulowanym prawnie. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za dane udostępnione przez Klienta. W trakcie prowadzenia badań nie wystąpiły żadne okoliczności, które mogłyby mieć wpływ na wynik / rezultat analiz. Dla parametrów mikrobiologicznych niepewność rozszerzoną $k=2$, $P=95\%$ oszacowano zgodnie z PN-EN ISO19036.

Opracował:

Nowicka Marta
Specjalista analityk

Zatwierdził:

Trybulec Krzysztof
Kierownik Wydziału Badania Wody

Liczba stron raportu: 7

Otrzymują: Klient - oryginał
Laboratorium - kopia a/a

Wydział Badania Wody

ul. Żeliwna 38;
40-599 Katowice

Wyniki badań fizyczno-chemicznych Wydział Badania Wody ul. Żeliwna 38, 40-599 Katowice					
Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki / rezultaty badań ± Niepewność***	Metoda badań
Mętność	A/Z	NTU	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	<0,20 (0,20±0,05)	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
Barwa	A/Z	mg/l Pt	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<5 (5±3)	PN-EN ISO 7887:2012
Odczyn pH	A/Z	-	6,5-9,5	7,7 ± 0,2 (w t = 23°C)	PN-EN ISO 10523:2012
Potencjał redox	A	mV	-	675 ± 41 (w t = 13°C)	PB/14 wyd. 1 z dnia 09.08.2016
Przenikalność w 254 nm (d=50mm)	NA	j.a.	-	0,133 ± 0,011	PN-C-04572:1984 norma wycofana bez zastąpienia
Przenikalność w 272 nm (d=50mm)	NA	j.a.	-	0,096 ± 0,010	PN-C-04572:1984 norma wycofana bez zastąpienia
Twardość ogólna	A/Z	mg/l CaCO ₃	60 - 500	98 ± 6	PN-ISO 6059:1999
Twardość ogólna	A/Z	°n	3,4 - 28,0	5,5 ± 0,3	PN-ISO 6059:1999
Jon amonowy	A/Z	mg/l	0,50	<0,03 (0,03±0,02)	PN-EN ISO 11732:2007
Przewodność elektryczna (w 25 st.C)	A/Z	µS/cm	2500	242 ± 36 (w t = 23°C)	PN-EN 27888:1999
Autoryzował: Bednarz Małgorzata - Specjalista analityk 20.12.2024					
Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki / rezultaty badań ± Niepewność***	Metoda badań
Cyjanki ogólne	A/Z	µg/l	50	<5,0 (5,0±2,2)	PN-EN ISO 14403-2:2012
Autoryzował: Bednarz Małgorzata - Specjalista analityk 24.12.2024					
Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki / rezultaty badań ± Niepewność***	Metoda badań
WWA suma ((benzo(k)fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-c,d)piren))	A(E)/Z	µg/l	0,100	<0,005 (0,005±0,005)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Naftalen	A(E)	µg/l	-	<0,005 (0,005±0,003)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Acenaften	A(E)	µg/l	-	<0,005 (0,005±0,003)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Fluoren	A(E)	µg/l	-	<0,005 (0,005±0,002)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Fenantren	A(E)	µg/l	-	<0,005 (0,005±0,003)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Antracen	A(E)	µg/l	-	<0,005 (0,005±0,002)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Fluoranten	A(E)	µg/l	-	<0,005 (0,005±0,005)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Piren	A(E)	µg/l	-	<0,005 (0,005±0,005)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Benzo(a)antracen	A(E)	µg/l	-	<0,005 (0,005±0,006)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Chryzen	A(E)	µg/l	-	<0,005 (0,005±0,004)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Benzo(b)fluoranten	A(E)/Z	µg/l	-	<0,005 (0,005±0,006)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Benzo(k)fluoranten	A(E)/Z	µg/l	-	<0,005 (0,005±0,007)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Benzo(a)piren	A(E)/Z	µg/l	0,010	<0,005 (0,005±0,006)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Dibenzo(a,h)-antracen	A(E)	µg/l	-	<0,005 (0,005±0,005)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Benzo(g,h,i)perylen	A(E)/Z	µg/l	-	<0,005 (0,005±0,003)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Indeno(1,2,3-c,d)piren	A(E)/Z	µg/l	-	<0,005 (0,005±0,003)	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019
Autoryzował: Cieślík Piotr - Specjalista analityk 09.01.2025					

Wydział Badania Wody

ul. Żeliwna 38;
40-599 Katowice

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki / rezultaty badań ± Niepewność***	Metoda badań
Heksachlorocyklopentadien	A(E)/Z	µg/l	-	0,017 ± 0.010	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024
Lindan	A(E)/Z	µg/l	0,100	<0,010 (0,010±0,004)	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024
Heptachlor	A(E)/Z	µg/l	0,030	<0,010 (0,010±0,006)	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024
Aldryna	A(E)/Z	µg/l	0,030	<0,010 (0,010±0,009)	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024
Epoksyd heptachloru	A(E)/Z	µg/l	0,030	<0,010 (0,010±0,013)	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024
Dieldryna	A(E)/Z	µg/l	0,030	<0,010 (0,010±0,015)	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024
Endryna	A(E)/Z	µg/l	0,100	<0,010 (0,010±0,008)	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024
Metoksychlor	A(E)/Z	µg/l	0,100	<0,010 (0,010±0,007)	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024
Pestycydy suma	A(E)/Z	µg/l	0,500	<0,010 (0,010±0,013)	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024

Autoryzował: Cieślak Piotr - Specjalista analityk 23.12.2024

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki / rezultaty badań ± Niepewność***	Metoda badań
Chloroform	A(E)/Z	µg/l	30,0	9,4 ± 1.7	PN-EN ISO 10301:2002
Bromodichlorometan	A(E)/Z	µg/l	15,0	3,3 ± 0.5	PN-EN ISO 10301:2002
Dibromochlorometan	A(E)/Z	µg/l	-	1,5 ± 1.0	PN-EN ISO 10301:2002
Bromoform	A(E)/Z	µg/l	-	<1,0 (1,0±0,7)	PN-EN ISO 10301:2002
THM suma	A(E)/Z	µg/l	100	14,2 ± 4.0	PN-EN ISO 10301:2002
1,2-dichloroetan	A(E)/Z	µg/l	3,0	<0,5 (0,5±0,2)	PN-EN ISO 10301:2002
Tetrachlorometan	A(E)/Z	µg/l	-	<0,5 (0,5±0,2)	PN-EN ISO 10301:2002
Trichloroeten	A(E)/Z	µg/l	-	<1,0 (1,0±0,7)	PN-EN ISO 10301:2002
Tetrachloroeten	A(E)/Z	µg/l	-	<1,0 (1,0±0,5)	PN-EN ISO 10301:2002
Trichloroeten, tetrachloroeten suma	A(E)/Z	µg/l	10,0	<1,0 (1,0±0,9)	PN-EN ISO 10301:2002
Benzen	A/Z	µg/l	1,00	<0,10 (0,10±0,04)	PB/19 wyd. 4 z dnia 15.11.2018
Toluen	N	µg/l	-	<0,10 (0,10±0,04)	PB/19 wyd. 4 z dnia 15.11.2018

Autoryzował: Gołąbek Magdalena - Specjalista analityk 20.12.2024

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki / rezultaty badań ± Niepewność***	Metoda badań
Azotyny	A(E)/Z	mg/l	0,50	<0,04 (0,04±0,02)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Azotany	A(E)/Z	mg/l	50,0	3,51 ± 0.84	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Chlorki	A(E)/Z	mg/l	250	11,2 ± 0.9	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Fluorki	A(E)/Z	mg/l	1,5	<0,10 (0,10±0,03)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Bromki	A(E)/Z	mg/l	-	<0,20 (0,20±0,03)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Siarczany	A(E)/Z	mg/l	250	24,9 ± 2.8	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Bromiany	A/Z	µg/l	10	<3 (3±1)	PN-EN ISO 15061:2003

Autoryzował: Proszianowska Monika - Specjalista analityk 20.12.2024

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki / rezultaty badań ± Niepewność***	Metoda badań
Chlorany	A/Z	mg/l ClO3	-	<0,050 (0,050±0,017)	PN-EN ISO 10304-4:2022-08
Chloryny	A/Z	mg/l ClO2	-	<0,050 (0,050±0,019)	PN-EN ISO 10304-4:2022-08
Chloryny, chlorany suma	A/Z	mg/l	0,700	<0,050 (0,050±0,026)	PN-EN ISO 10304-4:2022-08

Autoryzował: Proszianowska Monika - Specjalista analityk 23.12.2024

Wydział Badania Wody

ul. Żeliwna 38;
40-599 Katowice

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki / rezultaty badań ± Niepewność***	Metoda badań
Magnez	A(E)/Z	mg/l	7-125 Wartość zalecana ze względów zdrowotnych.	3,83 ± 0.94	PN-EN ISO 11885:2009
Potas	A(E)/Z	mg/l	-	2,90 ± 0.63	PN-EN ISO 11885:2009
Sód	A(E)/Z	mg/l	200.0	8,54 ± 1.28	PN-EN ISO 11885:2009
Wapń	A(E)/Z	mg/l	-	33,02 ± 4.26	PN-EN ISO 11885:2009
Glin	A(E)/Z	µg/l	200	12,8 ± 9.3	PN-EN ISO 11885:2009
Srebro	A(E)/Z	µg/l	10	<2,0 (2,0±2,1)	PN-EN ISO 11885:2009
Arsen	A(E)/Z	µg/l	10	<5,0 (5,0±0,9)	PN-EN ISO 11885:2009
Bor	A(E)/Z	mg/l	1,0	0,0266 ± 0.0074	PN-EN ISO 11885:2009
Kadm	A(E)/Z	µg/l	5	<1,0 (1,0±2,0)	PN-EN ISO 11885:2009
Miedź	A(E)/Z	mg/l	2,0	0,0053 ± 0.0020	PN-EN ISO 11885:2009
Chrom	A(E)/Z	µg/l	50	<5,0 (5,0±1,8)	PN-EN ISO 11885:2009
Żelazo	A(E)/Z	µg/l	200	<10,0 (10,0±5,2)	PN-EN ISO 11885:2009
Mangan	A(E)/Z	µg/l	50	<5,0 (5,0±4,0)	PN-EN ISO 11885:2009
Nikiel	A(E)/Z	µg/l	20	<5,0 (5,0±1,4)	PN-EN ISO 11885:2009
Ołów	A(E)/Z	µg/l	10	<5,0 (5,0±3,7)	PN-EN ISO 11885:2009
Selen	A(E)/Z	µg/l	10	<5,0 (5,0±2,1)	PN-EN ISO 11885:2009

Autoryzował: Sromek Olga - Specjalista analityk 08.01.2025

Wyniki badań fizyczno-chemicznych WBW Laboratorium Goczałkowie, ul. Jeziorna 5, 43-230 Goczałkowie-Zdrój

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki / rezultaty badań ± Niepewność***	Metoda badań
Temperatura	NA	°C	-	6,0 ± 0.6	PN-C-04584:1977 norma wycofana bez zastąpienia
OWO	A/Z	mg/l	Bez nieprawidłowych zmian	2,1 ± 0.4	PN-EN 1484:1999
Chlor całkowity	A	mg/l	-	0,23 ± 0.05	PN-EN ISO 7393-2:2018-4
Chlor wolny	A/Z	mg/l	- ¹⁾	0,13 ± 0.05	PN-EN ISO 7393-2:2018-4

Autoryzował: Orawczak Dorota - Specjalista analityk 22.12.2024

Wyniki badań fizyczno-chemicznych WBW Laboratorium Maczki, ul. Wodociągi 4, 41-217 Sosnowiec

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki / rezultaty badań ± Niepewność***	Metoda badań
Rtęć	A/Z	µg/l	1,0	<0,5 (0,5±0,2)	PB/31/M wyd.1 z dnia 26.09.2011
Antymon	A/Z	µg/l	5,0	<0,5 (0,5±0,3)	PB/6/M wyd. 4 z dnia 21.10.2009

Autoryzował: Gruchała Katarzyna - Główny specjalista ds badań fizyko-chemicznych 31.12.2024

Wyniki badań sensorycznych Wydział Badania Wody ul. Żeliwna 38, 40-599 Katowice

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki badań	Metoda badań
Liczba progowa zapachu (TON) ²⁾	A/Z	-	Akceptowalny przez konsumentów, bez nieprawidłowych zmian	1	PN-EN 1622:2006 Metoda sensoryczna pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego
Liczba progowa smaku (TFN) ³⁾	A/Z	-	Akceptowalny przez konsumentów, bez nieprawidłowych zmian	1	PN-EN 1622:2006 Metoda sensoryczna pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego

Autoryzował: Śpiewak Anna - Specjalista analityk 20.12.2024

Wydział Badania Wody

ul. Żeliwna 38;
40-599 Katowice

Wyniki badań mikrobiologicznych Wydział Badania Wody ul. Żeliwna 38, 40-599 Katowice

Wskaźnik	Status badania*	Jednostka	Wartość parametryczna (NDS)**	Wyniki / rezultaty badań ± Niepewność***	Metoda badań
Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 st C (+/-2) po 48h	A/Z	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/Z	jtk/1ml	Bez nieprawidłowych zmian	nie wykryto	PN-EN ISO 6222:2004. Metoda płytek lanych na agarze z ekstraktem drożdżowym.
Bakterie grupy coli	A/Z	NPL/100 ml	0	0 [0;7]	PN-EN ISO 9308-2:2014-06. Metoda NPL. Test Colilert-18.
Bakterie Escherichia coli	A/Z	NPL/100 ml	0	0 [0;7]	PN-EN ISO 9308-2:2014-06. Metoda NPL. Test Colilert-18.
Enterokoki	A/Z	jtk/100ml	0	0 [0;9]	PN-EN ISO 7899-2:2004 Metoda filtracji membranowej.
Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami)	A/Z	jtk/100ml	0	0 [0;8]	PN-EN ISO 14189:2016-10 Metoda filtracji membranowej.
Autoryzował: Jaworska Aleksandra - Główny specjalista ds. badań mikrobiologicznych 22.12.2024					

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

²⁾ Liczba progowa zapachu (TON): wynik 1 oznacza brak obcego zapachu, wynik >1 oznacza wyczuwalny obcy zapach.

³⁾ Liczba progowa smaku (TFN): wynik 1 oznacza brak obcego smaku, wynik >1 oznacza wyczuwalny obcy smak.

Objaśnienia

*) Status badania:

A - badanie akredytowane

N - badanie nieakredytowane

A(E) - badanie akredytowane w zakresie elastycznym

NA - badanie nieakredytowane będące w zakresie działalności laboratorium

Z - zatwierdzenie systemu jakości badań przez PPIS w Katowicach - Decyzja nr NS.HKiŚ.9027.3.54.2024 z dnia 03.06.2024,

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%. 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). 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
Potencjał redox	PB/14 wyd. 1 z dnia 09.08.2016	Pomiar przy użyciu elektrody Ag/AgCl 3M KCl. Wartość potencjału przeliczona względem elektrody wodorowej.
OWO	PN-EN 1484:1999	Analizę wykonano do 7 dni od pobrania próbki (temperatura przechowywania 2-5 °C), próbka zakwaszona do pH<2.
Jon amonowy	PN-EN ISO 11732:2007	Oznaczenie metodą przepływowej analizy ciągłej (CFA) z detekcją spektrometryczną, analizator SEAL AA500
Cyjanki ogólne	PN-EN ISO 14403-2:2012	Oznaczenie metodą przepływowej analizy ciągłej (CFA) z detekcją spektrometryczną, analizator SEAL AA500
Chlorany	PN-EN ISO 10304-4:2022-08	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	PN-EN ISO 10304-4:2022-08	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 10304-4:2022-08	Metoda obliczeniowa. Do sumy wliczane są anality o stężeniu powyżej granicy oznaczalności. Niepewność została oszacowana na podstawie niepewności cząstkowych analizów wchodzących w skład sumy.
Przewodność elektryczna (w 25 st.C)	PN-EN 27888:1999	Pomiar wykonany w podanej temperaturze i skompensowany do temperatury 25 C przez przyrząd pomiarowy.

Wydział Badania Wody

ul. Żeliwna 38;
40-599 Katowice

Wskaźnik	Metoda badań	Informacje szczegółowe
Chlor całkowity	PN-EN ISO 7393-2:2018-4	Badanie wykonane za pomocą zestawu testowego HACH do oznaczania chloru całkowitego. Badanie wykonane w miejscu próbkobrania.
Chlor wolny	PN-EN ISO 7393-2:2018-4	Badanie wykonane za pomocą zestawu testowego HACH do oznaczania chloru wolnego. Badanie wykonane w miejscu próbkobrania.
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.
Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	Badanie wykonane metodą HS (rozdział 3 normy). Wyniki obliczane z powierzchni pod pikiem w odniesieniu do liniowej krzywej kalibracyjnej.
Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	Badanie wykonane metodą HS (rozdział 3 normy). Wyniki obliczane z powierzchni pod pikiem w odniesieniu do liniowej krzywej kalibracyjnej.
Bromoform	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 (z obliczeń) THM obejmuje: chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform. Do sumy wliczane są analizy o stężeniu powyżej granicy oznaczalności. Niepewność została oszacowana na podst
1,2-dichloroetan	PN-EN ISO 10301:2002	Badanie wykonane metodą HS (rozdział 3 normy). Wyniki obliczane z powierzchni pod pikiem w odniesieniu do liniowej krzywej kalibracyjnej.
Tetrachlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	Badanie wykonane metodą HS (rozdział 3 normy). Wyniki obliczane z powierzchni pod pikiem w odniesieniu do liniowej krzywej kalibracyjnej.
Trichloroeten	PN-EN ISO 10301:2002	Badanie wykonane metodą HS (rozdział 3 normy). Wyniki obliczane z powierzchni pod pikiem w odniesieniu do liniowej krzywej kalibracyjnej.
Tetrachloroeten	PN-EN ISO 10301:2002	Badanie wykonane metodą HS (rozdział 3 normy). Wyniki obliczane z powierzchni pod pikiem w odniesieniu do liniowej krzywej kalibracyjnej.
Trichloroeten, tetrachloroeten suma	PN-EN ISO 10301:2002	Suma (z obliczeń) obejmuje: trichloroeten i tetrachloroeten. Do sumy wliczane są analizy o stężeniu powyżej granicy oznaczalności. Niepewność została oszacowana na podstawie niepewności cząstkowych analizów wchodzących w skł
Benzen	PB/19 wyd. 4 z dnia 15.11.2018	Badanie wykonane techniką P&T/GC/PID.
Toluen	PB/19 wyd. 4 z dnia 15.11.2018	Badanie wykonane techniką P&T/GC/PID.
Heksachlorocyklopentadien	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024	Badanie wykonane techniką GC/MS. Ekstrakcja SPE.
Lindan	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024	Badanie wykonane techniką GC/MS. Ekstrakcja SPE.
Heptachlor	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024	Badanie wykonane techniką GC/MS. Ekstrakcja SPE.
Aldryna	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024	Badanie wykonane techniką GC/MS. Ekstrakcja SPE.
Epoksyd heptachloru	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024	Badanie wykonane techniką GC/MS. Ekstrakcja SPE.
Dieldryna	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024	Badanie wykonane techniką GC/MS. Ekstrakcja SPE.
Endryna	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024	Badanie wykonane techniką GC/MS. Ekstrakcja SPE.
Metoksychlor	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024	Badanie wykonane techniką GC/MS. Ekstrakcja SPE.
Pestycydy suma	PB/36 wyd.4 z dnia 16.04.2024	Suma (z obliczeń) obejmuje: metoksychlor, heptachlor, epoksyd heptachloru, lindan, aldryna, endryna i dieldryna. Do sumy wliczane są analizy o stężeniu powyżej granicy oznaczalności. Niepewność została oszacowana na podstawie
WWA suma ((benzo(k)fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-c,d)piren))	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE. Suma z obliczeń. Do sumy wliczane są analizy o stężeniu powyżej granicy oznaczalności. Niepewność została oszacowana na podstawie niepewności cząstkowych analizów wchodzących
Naftalen	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.
Acenaften	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.
Fluoren	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.
Fenantren	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.
Antracen	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.
Fluoranten	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.
Piren	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.
Benzo(a)antracen	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.

Wydział Badania Wody

ul. Żeliwna 38;
40-599 Katowice

Wskaźnik	Metoda badań	Informacje szczegółowe
Chryzen	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.
Benzo(b)fluoranten	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.
Benzo(k)fluoranten	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.
Benzo(a)piren	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.
Dibenzo(a,h)-antracen	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.
Benzo(g,h,i)perylen	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.
Indeno(1,2,3-c,d)piren	PB/49 wyd. 2 z dnia 21.10.2019	Badanie wykonane techniką HPLC-FLD. Ekstrakcja SPE.
Antymon	PB/6/M wyd. 4 z dnia 21.10.2009	mineralizacja w łaźni wodnej 2h, temp.80-90 st.C
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.
Liczba progowa zapachu (TON)	PN-EN 1622:2006 Metoda sensoryczna pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego	Data/godzina analizy:20.12.2024/12.25. Temperatura badań: 22,3°C. Liczba ocenających: 3. Dechloracja przy zawartości Cl2 >0,05 mg/l. Woda odniesienia-woda dejonizowana. Dla metody niepewność nie jest szacowana.
Liczba progowa smaku (TFN)	PN-EN 1622:2006 Metoda sensoryczna pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego	Data/godzina analizy:20.12.2024/12.25. Temperatura badań: 22,3°C. Liczba ocenających: 3. Dechloracja przy zawartości Cl2 >0,05 mg/l. Woda odniesienia-woda dejonizowana. Dla metody niepewność nie jest szacowana.

Koniec raportu z badań