

Śmiłowo, dnia 18.08.2016 r.

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.  
Formularz nr 5.10/F110  
Obowiązuje od dnia 27.01.2014 r.  
Str. 1 / Str. 3

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 0957/Wo<sub>Ch</sub>

Numer próbki	5998/2590/1/16/Wo <sub>Ch</sub>
Opis próbki	<b>WODA</b> <b>Woda uzdatniona</b> Próbka dostarczona w szczelnie zamkniętych butelkach szklanych, szczelnie zamkniętych pojemnikach plastikowych Próbka pobrana przez pracownika laboratorium-Ziółkowski Rafał wg PN-ISO 5667-5:2003 pkt 5.1 Temperatura próbki po dostarczeniu 6,4°C Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych Transport próbki w warunkach chłodniczych 1,7°C Stan próbki w momencie przyjęcia bez zastrzeżeń Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2013
Miejsce pobrania próbki	Stacja uzdatniania wody, ul. Janowiecka 100, 62-100 Wągrowiec, punkt poboru wody uzdatnionej, kran
Zleceniodawca	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. ul. Janowiecka 100 62-100 Wągrowiec
Data produkcji	-
Data pobrania próbki	11.08.2016, 08:15
Data dostarczenia próbki	11.08.2016
Data rozpoczęcia badań	11.08.2016
Data zakończenia badań	18.08.2016

Lp.	Parametr	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Status metody
1	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	17	± 4	-	PN-EN ISO 7887:2012 met. C	Ś A, R
2	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	0,16	± 0,03	1	PN-EN ISO 7027:2003 pkt 6	Ś A, R
3	pH Metoda potencjometryczna	-	7,6	± 1,4	6.5-9.5	PN-EN ISO 10523:2012	Ś A, R
4	Przewodność elektryczna właściwa w temperaturze 25°C Metoda konduktometryczna	µS/cm	782	± 149	2500	PN-EN 27888:1999	Ś A, R
5	Smak Metoda uproszczona parzysta, wyboru niewymuszonego	TFN	25 °C akceptowalny ≤1	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	Ś A, R
6	Zapach Metoda uproszczona parzysta, wyboru niewymuszonego	TON	25 °C akceptowalny ≤1	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	Ś A, R
7	Jon amonowy Metoda spektrofotometryczna	mg/l	0,092	± 0,035	0.50	PN-C-04576-4:1994	Ś A, R
8	Azotany Metoda spektrofotometryczna	mg/l	3,07	± 0,64	50	PN-82/C-04576/08	Ś A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 0957/Wo<sub>Ch</sub>

Lp.	Parametr	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Status metody
9	Azotyny Metoda spektrofotometryczna	mg/l	<0,010	-	0.50	PN-EN 26777:1999	Ś A, R
10	Mangan Metoda spektrofotometryczna	µg/l	18	± 5	50	PN-C-04590-03:1992	Ś A, R
11	Żelazo Metoda spektrofotometryczna	µg/l	<10	-	200	PN-ISO 6332:2001 pkt 7.1.1	Ś A, R
12	Chlorki Metoda miareczkowa	mg/l	12,0	± 3,0	250	PN-ISO 9297:1994	Ś A, R
13	Siarczany Metoda spektrofotometryczna	mg/l	4,93	± 1,5	250	PN-C-04566-10:1979	Ś A, R
14	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) Metoda miareczkowa	mg/l	3,2	± 0,7	5.0	PN-EN ISO 8467:2001	Ś A, R
15	Cyjanki Metoda spektrofotometryczna	µg/l	<10,0	-	50	PN-80/C-04603.01	Ś A, R
16	Rtęć (Hg) Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z amalgamacją	µg/l	<0,400	-	1	PB-25 edycja 2 z dnia 24.01.2014 r.	Ś A, R
17	Miedź (Cu) Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	<0,050	-	2.0	PN-ISO 8288:2002	Ś A, R
18	Sód (Na) Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	35,6	± 11	200	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009	Ś A, R
19	Fluorki Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	0,44	± 0,10	1.5	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ś A, R
20	Bromiany Metoda chromatografii jonowej (IC)	µg/l	<5,0	-	10	PN-EN ISO 15061:2003	Ś A, R
21	Benzo(a)piren Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	µg/l	<0,001	-	0.010	PN-EN ISO 17993:2005	Ś A, R
22	Suma WWA Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	µg/l	<0,001	-	0.10	PN-EN ISO 17993:2005	Ś A, R
23	alfa - Heksachlorocykloheksan (alfa - HCH) Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.10	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
24	beta - Heksachlorocykloheksan (beta - HCH) Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.10	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
25	gamma - Heksachlorocykloheksan (Lindan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.10	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
26	delta - Heksachlorocykloheksan (delta - HCH) Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.10	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
27	Heptachlor epoksyd-cis Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.030	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
28	alfa - Endosulfan Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.10	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
29	beta - Endosulfan Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.10	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
30	Aldryna Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.030	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 0957/Wo<sub>Ch</sub>

Lp.	Parametr	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Status metody
31	Dieldryna Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.030	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
32	4,4' - DDE Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.10	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
33	4,4' - DDT Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.10	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
34	Dichlorofos Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.10	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
35	Mewinfos Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.10	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
36	Diazynon Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.10	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
37	Chloropiryfos Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.10	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
38	Fention Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.10	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
39	Suma pestycydów Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,020	-	0.50	PB-50 edycja 3 z dnia 14.03.2011 r.	Ś A, R
40	Benzen Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	<0,20	-	1.0	PN-ISO 11423-1:2002	Ś A, R
41	Suma THM Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	µg/l	18	-	100	PN-EN ISO 10301:2002	Ś A, R

Wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek badanych.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie powinno być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Laboratorium posiada Certyfikat Akredytacji Nr AB 400, akredytacji udzielono dnia 14.08.2002.

Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań oraz kiedy zostało to uzgodnione z Klientem.

W przypadku próbek pobranych przez Zleceniodawcę, Laboratorium Usługowo - Badawcze „BIOCHEMIK” Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbki.

\*Niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k = 2$ , który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%. Niepewność podawana jest dla wyników metod akredytowanych mieszczących się w zakresie akredytacji i uwzględnia niepewność pobierania próbek.

\*\*Wymagania zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2015 poz.1989).

Próbka, w której oznaczono metale wg PN-EN ISO 15586:2005 i PN-ISO 8288:2002 została przesączona (formy rozpuszczone) oraz utrwalona przez dodanie kwasu azotowego.

Status metody: A - metody akredytowane, NA - metody nieakredytowane, R - metodyka badania przywołana w przepisie prawa, NR - metodyka badania inna niż przywołana w mającym zastosowanie przepisie prawa, nie stanowi podstawy do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie.

Miejsce wykonania analizy: Ś - Śmiłowo; Ł - Łuków; T - teren; P - badania wykonane przez podwykonawcę

Autoryzował

poz. 1 - 15 - Specjalista ds. badań chemicznych mgr Górzyńska Joanna

poz. 16 - 18 - Specjalista ds. badań chemicznych mgr inż. Gapkowska Martyna

poz. 19 - 41 - Laborant mgr Izabela Gramowska

Specjalista ds. Badań Chemicznych

mgr Joanna Górzyńska

mgr inż. Martyna Gapkowska

Specjalista ds. Badań Chemicznych

mgr inż. Martyna Gapkowska

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

Laborant mgr inż. Dobrzyńska Alicja

**LABORANT**

Gramowska

mgr Izabela Gramowska

.....Koniec sprawozdania.....