



OŚRODEK BADAŃ I KONTROLI ŚRODOWISKA

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

40-158 Katowice, ul. Owocowa 8

tel. 32 / 259 70 36+9 fax 32 / 259 70 30 e-mail: sekretariat@obiks.pl

www.obiks.pl



AB 213

LABORATORIUM

Akredytowane w zakresie pobierania i badania próbek
wód, ścieków, odpadów, osadów, gleb
oraz pomiarów hałasu, biogazu
i emisji zanieczyszczeń do powietrza

Katowice, 2018-09-14

Strona: 1/4

OBIKŚ 05/731/2018/LB/BOEŚ

RAPORT Z BADAŃ NR 22440 / LB / 2018

Zleceniodawca:

Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Kanalizacyjne
"Górna Odra" Sp. z o.o.

ul. Parkowa 1

47-451 TWORKÓW

Badany obiekt:

Woda

Stan próbki: bez zastrzeżeń

Miejsce pobrania:

SUW Rudyszwałd

Inne dane:

Woda produkowana na SUW

Próbkobiorca:

Laboratorium OBIKŚ

Data pobierania:

2018-08-30

Data dostarczenia:

2018-08-30

Numer identyfikacyjny w Laboratorium: **268773**

Autoryzujący:

KIEROWNIK
Pracowni Analiz Fizykochemicznych
mgr inż. Mirosława LIPiŃSKA

KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr Justyna KRÓL

Zatwierdzający:

KIEROWNIK LABORATORIUM
mgr Justyna KRÓL

STARSZY SPECJALISTA
w Pracowni Badań Biologicznych
mgr inż. Patrycja OLEJNIK

RAPORT Z BADAŃ NR 22440/LB/2018

Numer próbki: 268773

	Wynik		Niepewność	
Y Temperatura	14.9	°C	1.0	°C
Y Barwa	<5	mg/l Pt		
Y Mętność	1.0	NTU	0.2	NTU
Y Zapach / Liczba progowa zapachu / TON	<1			
Y Smak / Liczba progowa smaku / TFN	<1			
Y pH	6.8		0.2	
Y Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	563	µS/cm	17	µS/cm
Y Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	1.4	mg/l	0.3	mg/l
Y Chlor wolny	<0.02	mg/l		
Y Azot amonowy	0.30	mg/l	0.05	mg/l
Y Jon amonowy	0.39	mg/l	0.06	mg/l
Y Azot azotynowy	<0.020	mg/l		
Y Azotyny	<0.066	mg/l		
Y Azot azotanowy	0.28	mg/l	0.04	mg/l
Y Azotany	1.2	mg/l	0.2	mg/l
Y Chlorki	32	mg/l	3	mg/l
Y Siarczany	65	mg/l	7	mg/l
Y Fluorki	0.11	mg/l	0.01	mg/l
Y Bromiany	<2.0	µg/l		
Y Cyjanki ogólne	<5.00	µg/l		
Y Chloraminy	<0.020	mg/l Cl2		
Y Chlorany i chloryny - suma	<0.020	mg/l		
Y Chlorany	<0.020	mg/l		
Y Chloryny	<0.020	mg/l		
Y Ozon	<0.040	mg/l		
Y Antymon	<1.0	µg/l		
Y Arsen	<1.0	µg/l		
Y Bor	0.019	mg/l	0.002	mg/l
Y Chrom ogólny	<3	µg/l		
Y Glin	<10	µg/l		
Y Kadm	<0.50	µg/l		
Y Mangan	<1.0	µg/l		
Y Miedź	0.068	mg/l	0.007	mg/l
Y Nikiel	<4	µg/l		
Y Ołów	<10	µg/l		
Y Rtęć	<0.5	µg/l		
Y Selen	<1.0	µg/l		
Y Srebro	<0.001	mg/l		
Y Sód (10.0-10000)	21.4	mg/l	2.1	mg/l
Y Wapń (10.0-10000)	75.5	mg/l	7.6	mg/l
Y Magnez (10.0-5000)	10.3	mg/l	1.0	mg/l
Y Sumaryczna zawartość Ca i Mg / Twardość ogólna	2.31	mmol/l	0.23	mmol/l
Y Sumaryczna zawartość Ca i Mg / Twardość ogólna	231	mg/l CaCO3	23	mg/l CaCO3
Y Żelazo ogólne	110	µg/l	11	µg/l
Y Chlorek winylu	<0.25	µg/l		
Y Epichlorohydryna	<0.060	µg/l		
Y Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	<1.0	µg/l		
Y Trichloroeten / TRI	<1.0	µg/l		
Y Tetrachloroeten / PER	<1.0	µg/l		
Y 1,2-dichloroetan / EDC	<1.0	µg/l		
Y Trichlorometan / Chloroform	<1.0	µg/l		
Y THM - suma	<1.0	µg/l		
Y Benzen	<0.5	µg/l		
Y Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA	<0.006	µg/l		
Y Benzo(a)piren	<0.003	µg/l		
Y Pestycydy - suma	<0.050	µg/l		
Y Aldryna	<0.010	µg/l		
Y Dieldryna	<0.010	µg/l		
Y Endryna	<0.010	µg/l		
Y Izodryna	<0.010	µg/l		
Y Heptachlor	<0.010	µg/l		
Y Epoksyd heptachloru - suma	<0.010	µg/l		
Y Akryloamid	<0.040	µg/l		
Y Dichlorobromometan	<1.0	µg/l		
Y Ogólny węgiel organiczny / OWO (1.50-20.0)	2.41	mg/l	0.48	mg/l
Y Liczba bakterii grupy coli	0	jtk/100 ml		
Y Liczba Escherichia coli	0	jtk/100 ml		
Y Liczba enterokoków kałowych	0	jtk/100 ml		
Y (P) Clostridium perfringens	0	jtk/100 ml		
Y Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	0	jtk/1 ml		
Y Pobieranie próbki wody do spożycia	V			

Numer próby 268773:

RAPORT Z BADAŃ NR 22440/LB/2018

Laboratorium OBIKŚ Sp. z o.o. posiada Zatwierdzenie PPIS w Katowicach do wykonywania powyższych badań (z uwzględnieniem pobierania próbek wody do badań) nr NS/HKiŚ/4560/ZL/81-206/2017 wydane dnia 17.11.2017r.

W odniesieniu do wyników barwy, mętności, smaku, zapachu oraz ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C oceny nieprawidłowości zmian dokonuje Zleceniodawca.

Data rozpoczęcia badań biologicznych: 30.08.2018r.

Data zakończenia badań biologicznych: 10.09.2018r

Data zakończenia pozostałych badań: 13.09.2018r.

Barwa: Akceptowalna dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

Zapach / Liczba progowa zapachu / TON: Akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

Smak / Liczba progowa smaku / TFN: Akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

RAPORT Z BADAŃ NR 22440 / LB / 2018

Katowice, 2018-09-14

Strona: 4/4

	Metoda badawcza	Zakres metody
Y Temperatura	PB/BT/8/B:07.05.2013	0.0-35.0 °C
Y R Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 pkt.7 + AP1:2015-06	5-700 mg/l Pt
Y Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	0.20-800 NTU
Y R Zapach / Liczba progowa zapachu / TON	PN-EN 1622:2006	1-1000
Y R Smak / Liczba progowa smaku / TFN	PN-EN 1622:2006	1-16
Y pH	PN-EN ISO 10523:2012	2.0-12.0
Y Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	PN-EN 27888:1999	10-99990 µS/cm
Y Indeks nadmanganianowy (utleniałość)	PN-EN ISO 8467:2001	0.5-800 mg/l
Y Chlor wolny	PB/BT/11/E:22.06.2016	0.02-8.0 mg/l
Y Azot amonowy	PN-EN ISO 11732:2007	0.20-100.0 mg/l
Y Jon amonowy	PN-EN ISO 11732:2007	0.26-130.0 mg/l
Y Azot azotynowy	PN-EN ISO 13395:2001	0.020-2.50 mg/l
Y Azotyny	PN-EN ISO 13395:2001	0.066-8.25 mg/l
Y Azot azotanowy	PN-EN ISO 13395:2001	0.20-100.0 mg/l
Y Azotany	PN-EN ISO 13395:2001	0.89-445.0 mg/l
Y Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	2.0-10000 mg/l
Y Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009	2.0-10000 mg/l
Y Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	0.10-10 mg/l
Y Bromiany	PN-EN ISO 15061:2003	2.0-100 µg/l
Y Cyjanki ogólne	PN-80/C-04603/01	5.0-20000 µg/l
Y Chloraminy	PB/BT/11/E:22.06.2016 (test odcz.Hach)	od 0.02 mg/l Cl2
Y Chlorany i chloryny - suma	PN-EN ISO 10304-4:2002	z obliczeń mg/l
Y Chlorany	PN-EN ISO 10304-4:2002	0.02-1.0 mg/l
Y Chloryny	PN-EN ISO 10304-4:2002	0.02-1.0 mg/l
Y Ozon	PB/FCH/94/A:01.04.2016; Accu Vac 2517025	0.04-0.50 mg/l
Y Antymon	PB//I8/D:10.04.2017	1.0-100 µg/l
Y Arsen	PN-EN ISO 11969:1999	1.0-100 µg/l
Y Bor	PN-EN ISO 11885:2009	0.015-500 mg/l
Y Chrom ogólny	PN-EN ISO 11885:2009	3-500000 µg/l
Y Glin	PN-EN ISO 11885:2009	10-500000 µg/l
Y Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	od 0.50 µg/l
Y Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	1.0-500000 µg/l
Y Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	0.004-1000 mg/l
Y Nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	4-500000 µg/l
Y Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	10-500000 µg/l
Y Rtuć	PN-EN ISO 12846:12+Ap1:2016,PB//I11/C:17	0.50-500 µg/l
Y Selen	PN-ISO 9965:2001	1.0-1000 µg/l
Y Srebro	PN-EN ISO 11885:2009	0.001-100 mg/l
Y Sód (10.0-10000)	PN-EN ISO 11885:2009	1.00-10000 mg/l
Y Wapń (10.0-10000)	PN-EN ISO 11885:2009	0.010-10000 mg/l
Y Magnez (10.0-5000)	PN-EN ISO 11885:2009	0.007-5000 mg/l
Y Sumaryczna zawartość Ca i Mg / Twardość ogólna	PN-EN ISO 11885:2009	od 0.001 mmol/l
Y Sumaryczna zawartość Ca i Mg / Twardość ogólna	PN-EN ISO 11885:2009	Z obliczeń mg/l CaCO3
Y Żelazo ogólne	PN-EN ISO 11885:2009	4.0-1000000 µg/l
Y Chlorek winylu	PN-EN ISO 10301:2002	0.25-25 µg/l
Y Epichlorohydryna	PB//I31/B:13.06.2011	0.060-1.20 µg/l
Y Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	PN-EN ISO 10301:2002	od 1.0 µg/l
Y Trichloroeten / TRI	PN-EN ISO 10301:2002	1.0-250 µg/l
Y Tetrachloroeten / PER	PN-EN ISO 10301:2002	1.0-70 µg/l
Y 1,2-dichloroetan / EDC	PN-EN ISO 10301:2002;	1.0-100 µg/l
Y Trichlorometan / Chloroform	PN-EN ISO 10301:2002	1.0-250 µg/l
Y THM - suma	PN-EN ISO 10301:2002	od 1.00 µg/l
Y Benzen	PN-ISO 11423-1:2002	0.5-5000 µg/l
Y Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA	PN-EN ISO 17993:2005	od 0.006 µg/l
Y Benzo(a)piren	PN-EN ISO 17993:2005	0.003-0.60 µg/l
Y Pestycydy - suma	PN-EN ISO 6468:2002	od 0.050 µg/l
Y Aldryna	PN-EN ISO 6468:2002	0.010-0.60 µg/l
Y Dieldryna	PN-EN ISO 6468:2002	0.010-0.60 µg/l
Y Endryna	PN-EN ISO 6468:2002	0.010-0.60 µg/l
Y Izodryna	PN-EN ISO 6468:2002	0.010-0.60 µg/l
Y Heptachlor	PN-EN ISO 6468:2002	0.010-0.60 µg/l
Y Epoksyd heptachloru - suma	PN-EN ISO 6468:2002	0.010-0.60 µg/l
Y Akryloamid	PB//I9/C: 01.05.2011	0.040-2.0 µg/l
Y Dichlorobromometan	PN-EN ISO 10301:2002	1.0-250 µg/l
Y Ogólny węgiel organiczny / OWO (1.50-20.0)	PN-EN 1484:1999	1.50-2000 mg/l
Y Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017	od 1 jtk/100 ml
Y Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12+A1:2017	od 1 jtk/100 ml
Y Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2: 2004	od 1 jtk/100 ml
Y (P) Clostridium perfringens	PN-EN ISO 14189:2016-10	od 1 jtk/100 ml
Y Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222: 2004	od 1 jtk/1 ml
Y Pobieranie próbki wody do spożycia	PN-ISO 5667-5:2003, PN-EN ISO 19458:2007	

KONIEC RAPORTU

Dla próbek nie pobranych przez Laboratorium dane dotyczące próbek zostały podane przez Klienta, wyniki badań dotyczą tylko dostarczonych próbek, niepewność wyniku nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek nie pobranych przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Y – badanie akredytowane zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213, N – badanie nieakredytowane, Y(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji podwykonawcy, (NR) – badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisach prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników, R – zamieszczony na pierwszej stronie komentarz do wyniku lub wynik poza akredytowanym zakresem metody.

Wyniki poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody (z wyjątkiem badań biologicznych) są nieakredytowane.

Niepewność: dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (współczynnik rozszerzenia k=2, prawdopodobieństwo 95%), dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną (współczynnik rozszerzenia k=2, prawdopodobieństwo 95%).

Dla wyników poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody oraz dla badań jakościowych niepewności nie podaje się.

Daty wykonywania badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Procedurą Ogólną P-8 „Rozpatrywanie skarg”. Raport może być powielany jedynie w całości.