



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, 2019-12-03

Strona: 1/4

OBIKŚ 05/471/2019/LB

RAPORT Z BADAŃ NR 37125 / LB / 2019

Zleceniodawca:

Wojkowickie Wody Sp. z o.o.

ul. Jana Długosza 27
42-580 WOJKOWICE

Badany obiekt:

Woda

Stan próbki: bez zastrzeżeń

Miejsce pobrania:

Oczyszczalnia Ścieków

Inne dane:

ul. Gierymskiego 1
Woda uzdatniona

Próbkobiorca:

Laboratorium OBIKŚ

Data pobierania:

2019-11-12

Data dostarczenia:

2019-11-12

Numer identyfikacyjny w Laboratorium: **301916**

Autoryzujący:

Zatwierdzający:

KIEROWNIK
Pracowni Analiz Fizykochemicznych
M. Lipińska
mgr inż. Mirosława LIPIŃSKA

KIEROWNIK
Pracowni Analiz Instrumentalnych
M. Stefaniak
dr Marta STEFANIAK

KIEROWNIK LABORATORIUM
J. Król
mgr Justyna KRÓL

KIEROWNIK
Pracowni Badań Biologicznych
B. Kostrzevska
mgr Barbara KOSTRZEWSKA

RAPORT Z BADAŃ NR 37125 / LB / 2019

Numer próbki: 301916

	Wynik		Niepewność	
Y Temperatura	14.4	°C	1.0	°C
Y Barwa	<5	mg/l Pt		
Y Mętność	0.96	NTU	0.19	NTU
Y Zapach / Liczba progowa zapachu / TON	<1			
Y Smak / Liczba progowa smaku / TFN	<1			
Y pH	7.3		0.2	
Y Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	1080	µS/cm	32	µS/cm
Y Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	2.1	mg/l	0.4	mg/l
Y Chlor wolny	<0.02	mg/l		
Y Chloraminy	<0.020	mg/l		
Y Chlorany i chloryny - suma	<0.02	mg/l		
Y Chlorany	<0.02	mg/l		
Y Chloryny	<0.02	mg/l		
Y Ozon	<0.040	mg/l		
Y Azot amonowy	<0.20	mg/l		
Y Jon amonowy	<0.26	mg/l		
Y Azot azotynowy	<0.020	mg/l		
Y Azotyny	<0.066	mg/l		
Y Azot azotanowy	7.2	mg/l	1.1	mg/l
Y Azotany	31.9	mg/l	4.8	mg/l
Y Bromiany	<2.0	µg/l		
Y Cyjanki ogólne	<5.00	µg/l		
Y Chlorki	55	mg/l	6	mg/l
Y Siarczany	120	mg/l	12	mg/l
Y Fluorki	0.14	mg/l	0.01	mg/l
Y Antymon	<1.0	µg/l		
Y Arsen	<1.0	µg/l		
Y Bor	0.538	mg/l	0.054	mg/l
Y Chrom ogólny	<3.0	µg/l		
Y Kadm	<0.50	µg/l		
Y Miedź	0.007	mg/l	0.001	mg/l
Y Ołów	<10	µg/l		
Y Rtęć	<0.50	µg/l		
Y Selen	<1.0	µg/l		
Y Glin	<10	µg/l		
Y Mangan	4.9	µg/l	0.5	µg/l
Y Srebro	<0.001	mg/l		
Y Żelazo ogólne	164	µg/l	16	µg/l
Y Sód (10.0-10000)	27.9	mg/l	2.8	mg/l
Y Wapń (10.0-10000)	106	mg/l	11	mg/l
Y Magnez (10.0-5000)	47.2	mg/l	4.7	mg/l
Y Sumaryczna zawartość Ca i Mg / Twardość ogólna	4.59	mmol/l	0.46	mmol/l
Y Sumaryczna zawartość Ca i Mg / Twardość ogólna	459	mg/l CaCO ₃	46	mg/l CaCO ₃
Y Akryloamid	<0.040	µg/l		
Y Epichlorohydryna	<0.060	µg/l		
Y Chlorek winylu	<0.25	µg/l		
Y 1,2-dichloroetan / EDC	<1.0	µg/l		
Y Benzen	<0.50	µg/l		
Y Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA	<0.006	µg/l		
Y Benzo(a)piren	<0.003	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 THM - suma	5.4	µg/l	1.6	µg/l
Y Trichlorometan / Chloroform	2.9	µg/l	0.6	µg/l
Y Bromodichlorometan	1.4	µg/l	0.3	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 Ogólny węgiel organiczny / OWO (1.50-20.0)	2.21	mg/l	0.44	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 Liczba Cl. perfringens (łącznie ze sporami)	0	jtk/100 ml		
Y Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	0	jtk/1 ml		
Y Pobieranie próbki wody do spożycia	V			

Numer próby 301916:

Data rozpoczęcia badań biologicznych: 12.11.2019r.

RAPORT Z BADAŃ NR 37125 / LB / 2019

Data zakończenia badań biologicznych: 15.11.2019r.
Data zakończenia pozostałych badań: 03.12.2019r.

Laboratorium OBiKŚ Sp. z o.o. posiada Zatwierdzenia PPIS w Katowicach do wykonywania powyższych badań (z uwzględnieniem pobierania próbek wody do badań) nr NS/HKiŚ/4560/ZL/81-189/2019 obowiązujące do dnia 21.11.2020r.

Laboratorium OBiKŚ Sp. z o.o. posiada Zatwierdzenia PPIS w Katowicach do wykonywania powyższych badań nr NS/HKiŚ/4560/ZL/81-189/2019 obowiązujące do dnia 21.11.2020r.

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 37125 / LB/ 2019

Katowice, 2019-12-03

Strona: 4/4

	Metoda badawcza	Zakres metody
Y Temperatura	PB/BT/8/C:01.07.2018	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 (utlenialność)	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 Chloraminy	PB/BT/11/E:22.06.2016 (test odcz.Hach)	od 0.02 mg/l
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 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 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 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 Antymon	PB/I/8/D:10.04.2017	1.0-1000 µg/l
Y Arsen	PN-EN ISO 11969:1999	1.0-5000 µg/l
Y Bor	PN-EN ISO 11885:2009	0.015-500 mg/l
Y Chrom ogólny	PN-EN ISO 11885:2009	3.0-500000 µg/l
Y Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	0.50-500000 µg/l
Y Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	0.004-1000 mg/l
Y Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	10-500000 µg/l
Y Rtęć	PN-EN ISO 12846:12+Ap1:2016,PB/II/11/C:17	0.50-500 µg/l
Y Selen	PN-ISO 9965:2001	1.0-1000 µg/l
Y Glin	PN-EN ISO 11885:2009	10-500000 µg/l
Y Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	1.0-500000 µg/l
Y Srebro	PN-EN ISO 11885:2009	0.001-100 mg/l
Y Żelazo ogólne	PN-EN ISO 11885:2009	4.0-1000000 µg/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 CaCO ₃
Y Akryloamid	PB/II/9/C: 01.05.2011	0.040-2.0 µg/l
Y Epichlorohydryna	PB/II/31/B:13.06.2011	0.060-1.20 µg/l
Y Chlorek winylu	PN-EN ISO 10301:2002	0.25-25 µg/l
Y 1,2-dichloroeten / EDC	PN-EN ISO 10301:2002;	1.0-100 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 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 THM - suma	PN-EN ISO 10301:2002	od 1.00 µg/l
Y Trichlorometan / Chloroform	PN-EN ISO 10301:2002	1.0-250 µg/l
Y Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	1.0-250 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 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 bakterii 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 Liczba Cl. perfringens (łącznie ze sporami)	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	PNENISO 5667-5:2017, PNEN ISO 19458:2007	

KONIEC RAPORTU

A – badanie akredytowane zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213

(T) – badania wykonywane w miejscach innych niż stała siedziba Laboratorium

NA – badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)

A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji dostawcy usług laboratoryjnych,

N(P) – badanie nieakredytowane wykonane przez podwykonawcę

(NR) – badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników,

(W) – przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem

* – zamieszczony komentarz do wyniku

Dla próbek nie pobranych przez Laboratorium dane dotyczące próbki (w tym mogące wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta, wyniki badań dotyczą tylko dostarczonych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek nie pobranych przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Dla próbek pobranych przez Laboratorium: plany/ harmonogramy i procedury pobierania dostępne są w siedzibie Laboratorium; dane dotyczące próbki mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym punkt pobrania oraz identyfikacja obiektu badań) zostały podane przez Klienta.

Niepewność (jeżeli podano): 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%).

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

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

W przypadku badań biologicznych wyniki podane w formie <4 należy interpretować jako: mikroorganizmy są obecne w liczbie mniejszej niż 4.

Daty wykonywania badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną I/Q/34 „Rozpatrywanie skarg”.

Raport może być powielany jedynie w całości.