

Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.

40-158 Katowice, ul. Owocowa 8

tel. 32 259 70 36÷9

fax 32 259 70 30

e-mail: realizacja@obiks.pl

www.obiks.pl

RAPORT Z BADAŃ NR 49092/LB/2022

Zleceniodawca: Przedsiębiorstwo Wodociągowo - Kanalizacyjne "Górna Odra" Sp. z o.o.
ul. Parkowa 1
47-451 TWORKÓW

Nr zlecenia: ZZ/0000622/2022

Badany obiekt: Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
Miejsce pobrania: Gmina Krzyżanowice
SUW Rudyszwałd - punkt na sieci wodociągowej

Inne dane: ---

Próbka pobrana przez: Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. - Łukasz Haśnik
Zgodnie z : (A) PN-EN ISO 19458:2007; (A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10;
Data pobierania: 2022-08-17
Data dostarczenia: 2022-08-17
Stan próbki: bez zastrzeżeń

Numer identyfikacyjny laboratorium: **0012559/22**

Data rozpoczęcia badań: 2022-08-17

Data zakończenia badań: 2022-08-25

Raport autoryzował: Starszy Specjalista w Laboratorium: mgr inż. Izabela Zielińska**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta: (Kierownik Biura Obsługi Klienta) Aleksandra Kulska**

certyfikat kwalifikowany nr 21EBB9A5BE140463 (okres ważności:09.08.2021-09.08.2023) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka	Wartość dopuszczalna określona w obowiązujących przepisach prawnych *	Stwierdzenie zgodności
A	Temperatura (T) PB/BT/8/C:01.07.2018 - (0.0-50.0) °C	16.2	±1.0	°C	-	
A(S)	Ozon (T) PB/FCH/94/A:01.04.2016 Accu Vac nr kat.2517025 - (0.04-0.50) mg/l	<0.04	±0.01	mg/l	max. 0,05	ZG
A(S)	Chlor wolny (T) PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie testu odczynnikowego Hach - (0.02-8.0) mg/l	<0.02	±0.01	mg/l	max. 0,3	ZG
A	Chlor ogólny / całkowity (T) PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie testu odczynnikowego Hach - (0.02-8.0) mg/l	0.05	±0.02	mg/l	-	
A(S)	pH w 20°C PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)	7.9	±0.2		6,5-9,5	ZG
A(S)	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C PN-EN 27888:1999 - (10.0-99990) µS/cm	452	±23	µS/cm	max. 2500	ZG
A(S)	Barwa PN-EN ISO 7887:2012, pkt.7+AP:2015-06 - (5-700) mg/l Pt* ¹	<5	±5	mg/l Pt	*	
A(S)	Mętność PN-EN ISO 7027-1:2016-09 - (0.2-800) NTU	<0.2	±0.1	NTU	max. 1	ZG
A(S)	Zapach / liczba progowa zapachu TON PN-EN 1622:2006 - (1-1000) TON* ²	<1	[1-2]	TON	*	
A(S)	Smak / liczba progowa smaku TFN PN-EN 1622:2006 - (1-16) TFN* ³	<1	[1-2]	TFN	*	
A(S)	Chloramina / NH ₂ Cl PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie testu odczynnikowego Hach - (0.02-8.0) mg/l	<0.02	±0.01	mg/l	max. 0,5	ZG
A(S)	Jon amonowy/ amoniak / NH ₄ PN-EN ISO 11732:2007 - (0.26-130) mg/l	<0.26	±0.07	mg/l	max. 0,5	ZG
A(S)	Azotany / NO ₃ PN-EN ISO 13395:2001 - (0.89-445) mg/l	1.5	±0.4	mg/l	max. 50	ZG
A(S)	Azotyny / NO ₂ PN-EN ISO 13395:2001 - (0.066-8.25) mg/l	<0.066	±0.026	mg/l	max. 0,5	ZG
A(S)	Bromiany / BrO ₃ PN-EN ISO 11206:2013-07 - (2.0-100) µg/l	<2.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(S)	Suma chloranów i chlorynów PN-EN ISO 10304-4:2002 - (0.02-2.0) mg/l	<0.02	±0.01	mg/l	max. 0,7	ZG
A(S)	Cyjanki ogólne PB/FCH/68/A:10.04.2012 na podstawie testu kuwetowego Hach Lange nr LCK 319 - (30-35000) µg/l	<30	±8	µg/l	max. 50	ZG
A(S)	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800) mg/l	1.9	±0.4	mg/l	max. 5	ZG
A(S)	Fluorki / F	0.14	±0.02	mg/l	max. 1,5	ZG

	PN-EN ISO 10304-1:2009 - (0.10-10) mg/l					
A(S)	Chlorki / Cl PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	8.2	±1.4	mg/l	max. 250	ZG
A(S)	Siarczany / SO ₄ PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	50	±6	mg/l	max. 250	ZG
A(SE)	Antymon / Sb PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 5	ZG
A(SE)	Arsen / As PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(SE)	Selen / Se PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(SE)	Bor / B PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.020-100) mg/l	0.040	±0.008	mg/l	max. 1	ZG
A(SE)	Chrom ogólny / Cr PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 50	ZG
A(SE)	Kadm / Cd PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.050-5000) µg/l	<0.050	±0.010	µg/l	max. 5	ZG
A(SE)	Mangan / Mn PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (5.0-100000) µg/l	<5.0	±1.0	µg/l	max. 50	ZG
A(SE)	Miedź / Cu PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.0010-5.00) mg/l	<0.0010	±0.0002	mg/l	max. 2	ZG
A(SE)	Ołów / Pb PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(SE)	Nikiel / Ni PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 20	ZG
A(SE)	Sód / Na PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.500-5000) mg/l	8.83	±1.32	mg/l	max. 200	ZG
A(SE)	Żelazo ogólne / Fe PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (10-500000) µg/l	<10	±2	µg/l	max. 200	ZG
A(SE)	Glin / Al PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (10-100000) µg/l	<10	±2	µg/l	max. 200	ZG
A(SE)	Srebro / Ag PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.0010-5.00) mg/l	<0.0010	±0.0003	mg/l	max. 0,01	ZG
A(SE)	Rtęć / Hg PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.10-500) µg/l	<0.10	±0.03	µg/l	max. 1	ZG
A(SE)	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu / Twardość ogólna PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (3.30-33530) mg/l	217	±54	mg/l	60-500	ZG
A(E)	Wapń / Ca PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.500-5000) mg/l	70.3	±10.5	mg/l		
A(SE)	Magnez / Mg PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.500-5000) mg/l	10.2	±1.5	mg/l	7-125	ZG

A(SE)	THM - suma PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-1000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 100	ZG
A(S)	Benzen PN-ISO 11423-1:2002 - (0.5-5000) µg/l	<0.5	±0.1	µg/l	max. 1	ZG
A(SE)	Benzo(a)piren PN-EN ISO 17993:2005 - (0.003-0.60) µg/l	<0.003	±0.001	µg/l	max. 0,01	ZG
A(SE)	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA- suma PN-EN ISO 17993:2005 - (0.006-131) µg/l	<0.006	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(S)	Akryloamid PB/I/9/C:01.05.2011 - (0.040-2.0) µg/l	<0.040	±0.012	µg/l	max. 0,10	ZG
A(SE)	Chlorek winylu PN-EN ISO 10301:2002 - (0.25-25) µg/l	<0.25	±0.05	µg/l	max. 0,5	ZG
A(SE)	1,2-Dichloroetan / EDC PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-100) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 3	ZG
A(S)	Epichlorohydryna PB/I/31/B:13.06.2011 - (0.060-1.20) µg/l	<0.060	±0.012	µg/l	max. 0,1	ZG
A(S)	Ogólny węgiel organiczny/ OWO PN-EN 1484:1999 - (1.50-2000) mg/l	<1.50	±0.32	mg/l	*	
A(SE)	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-500) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(SE)	Pestycydy - suma z obliczeń - (>0,050) µg/l	<0.050	±0.01	µg/l	max. 0,50	ZG
A(SE)	Aldryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,030	ZG
A(SE)	Dieldryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,030	ZG
A(SE)	Endryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Izodryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Heptachlor PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,030	ZG
A(SE)	Epoksyd heptachloru - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-1.2) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,030	ZG
A(SE)	Heksachlorobenzen / HCB PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Heksachlorobutadien / HCBd PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Heksachlorocykloheksan / HCH - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-200) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Dichlorodifenylotrichloroetan / DDT - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-1.2)	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG

A(SE)	Dichlorodifenylodichloroetan / DDD - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Dichlorodifenylodichloroetylen / DDE - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Pestycydy chloroorganiczne - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.050-215) µg/l	<0.050	±0.012	µg/l	max. 0,50	ZG
A(SE)	Azinfos etylowy PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(SE)	Azinfos metylowy PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(SE)	Chlorfenwinfos PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(SE)	Diazynon PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(SE)	Dichlorfos PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(SE)	Fenitrotion PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(SE)	Fention PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(SE)	Malation PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(SE)	Paration etylowy PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(SE)	Paration metylowy PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(SE)	Pestycydy fosforoorganiczne - suma PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,50	ZG
A(S)	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h PN-EN ISO 6222: 2004 - (1-300) jtk/ml	0	---	jtk/ml	max. 200	ZG
A(S)	Liczba bakterii grupy coli PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml	max. 0	ZG
A(S)	Liczba Escherichia coli PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml	max. 0	ZG
A(S)	Liczba enterokoków kałowych PN-EN ISO 7899-2:2004 - (1-160) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml	max. 0	ZG
A(S)	Liczba Clostridium perfringens (łącznie ze sporami) PN-EN ISO 14189:2016-10 - (1-80) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml	max. 0	ZG

*1 - Akceptowalna dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

*2 - Akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

*3 - Akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. posiada Zatwierdzenia PPIS w Katowicach do wykonywania badań (z uwzględnieniem pobierania próbek) nr NS.HKiŚ.9027.3.37.31.2022 obowiązujące do dnia 04.04.2023r.

*Stwierdzenie zgodności (dla wyników w zakresie metody)/ interpretacja (dla rezultatów poza zakresem metody) - wg wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.2017, poz.2294): ZG - wynik/ rezultat zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami// NZ - wynik/ rezultat niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami.

W odniesieniu do wyników barwy, mętności, smaku, zapachu oceny nieprawidłowości zmian dokonuje Zleceniodawca.

A – badanie akredytowane zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213

A(E) - badanie umieszczone w elastycznym zakresie akredytacji nr 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 zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych

N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług laboratoryjnych

(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

(S) – badanie objęte zatwierdzeniem PPSE

* – zamieszczony komentarz do wyniku

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbki (w tym mogące bezpośrednio wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta; wyniki badań dotyczą tylko otrzymanych i badanych 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 **nie pobranych** przez Laboratorium, jeżeli Klient nie uszczegółowił matrycy podając jako obiekt badań „woda” – pierwiastki badane z wykorzystaniem techniki ICP oznaczone zostały z próbki zakwaszonej i sączonej przez sączek miękki.

Dla próbek **pobieranych** i badanych 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. W tym przypadku wyniki badań dotyczą pobranych i badanych próbek, a niepewność rozszerzona metody uwzględnia pobieranie.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na standardowej niepewności pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k = 2$, przy poziomie ufności 95%. Złożoną niepewność standardową przyjęto jako równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej), dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną metody U (współczynnik rozszerzenia $k=2$, prawdopodobieństwo 95%).

Wyniki (za wyjątkiem badań biologicznych) znajdujące się poniżej i powyżej zakresu metody przedstawione w sposób ilościowy (nie w formie „< lub >” dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego metody) znajdują się poza zakresem akredytacji.

Dla rezultatów badania podanych w formie „< lub > y” (gdzie y=wartość mierzona odpowiadająca dolnej/ górnej granicy zakresu pomiarowego metody) przedstawiona (na wniosek Zlecającego) rozszerzona niepewność stanowi niepewność pomiaru tej wartości.

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

Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną IEF0/IQ/03 „Rozpatrywanie skarg” dostępną na stronie www.obiks.pl.

Raport może być powielany jedynie w całości.

KONIEC RAPORTU