

**Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.**  
dawniej Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska 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 27995/LB/2021

**Zleceniodawca:** Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.  
ul. Wschodnia 2  
47-330 ZDZIESZOWICE

**Nr zlecenia:** ZZ/0002826/2021

**Badany obiekt:** Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi  
**Miejsce pobrania:** SUW Krępna  
woda uzdatniona

**Inne dane:** ---

**Próbka pobrana przez:** Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. - Mateusz Szczerba  
**Zgodnie z :** (A) PN-EN ISO 19458:2007; (A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10;  
**Data pobierania:** 2021-07-07  
**Data dostarczenia:** 2021-07-07  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0039821/21**

Data rozpoczęcia badań biologicznych: 2021-07-08  
Data zakończenia badań biologicznych: 2021-07-11  
Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2021-07-08  
Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2021-07-14

**Raport autoryzował:** Specjalista w Laboratorium: mgr inż. Monika Płoskonka

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta:**  
**(Specjalista) Katarzyna Kubat**  
certyfikat kwalifikowany nr 2976647815FEEF8B (okres ważności:08.12.2020-08.12.2022) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka	Wartość dopuszczalna określona w obowiązujących przepisów prawnych *	Stwierdzenie zgodności
A (S)	Temperatura (T) PB/BT/8/C:01.07.2018 - (0.0-50.0) °C	10.2	±1.0	°C	-	
A (S)	Chlor wolny (T) PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie testu odczynnikowego Hach - (0.02-8.0) mg/l	0.04	±0.01	mg/l	0,3	ZG
A (S)	Ozon (T) PB/FCH/94/A:01.04.2016 Accu Vac nr kat.2517025 - (0.04-0.50) mg/l	<0.04	---	mg/l	0,05	ZG
A (S)	Chloramina / NH <sub>2</sub> Cl PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie testu odczynnikowego Hach - (0.02-8.0) mg/l	<0.02	---	mg/l	0,5	ZG
A (S)	pH PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)	7.7	±0.2		6,5-9,5	ZG
A (S)	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C PN-EN 27888:1999 - (10.0-99990) µS/cm	546	±27	µS/cm	2500	ZG
A (S)	Barwa PN-EN ISO 7887:2012, pkt.7+AP:2015-06 - (5-700) mg/l Pt* <sup>1</sup>	<5	---	mg/l Pt	*	
A (S)	Mętność PN-EN ISO 7027-1:2016-09 - (0.2-800) NTU	0.68	±0.26	NTU	1	ZG
A (S)	Zapach / liczba progowa zapachu TON PN-EN 1622:2006 - (1-1000) TON* <sup>2</sup>	<1	---	TON	*	
A (S)	Smak / liczba progowa smaku TFN PN-EN 1622:2006 - (1-16) TFN* <sup>3</sup>	<1	---	TFN	*	
A (S)	Jon amonowy/ amoniak / NH <sub>4</sub> PN-EN ISO 11732:2007 - (0.26-130) mg/l	<0.26	---	mg/l	0,5	ZG
A (S)	Azotany / NO <sub>3</sub> PN-EN ISO 13395:2001 - (0.89-445) mg/l	1.3	±0.4	mg/l	50	ZG
A (S)	Azotyny / NO <sub>2</sub> PN-EN ISO 13395:2001 - (0.066-8.25) mg/l	<0.066	---	mg/l	0,5	ZG
A (S)	Bromiany / BrO <sub>3</sub> PN-EN ISO 11206:2013-07 - (2.0-100) µg/l	<2.0	---	µg/l	10	ZG
A (S)	Suma chloranów i chlorynów PN-EN ISO 10304-4:2002 - (0.02-2.0) mg/l	<0.02	---	mg/l	0,7	ZG
A (S)	Fluorki / F PN-EN ISO 10304-1:2009 - (0.10-10) mg/l	<0.10	---	mg/l	1,5	ZG
A (S)	Chlorki / Cl PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	<2.0	---	mg/l	250	ZG
A (S)	Siarczany / SO <sub>4</sub> PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	69	±8	mg/l	250	ZG
A (S)	Cyjanki ogólne PB/FCH/68/A:10.04.2012 na podstawie testu kuwetowego Hach	<30	---	µg/l	50	ZG

	Lange nr LCK 319 - (30-35000) µg/l					
A (S)	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800) mg/l	1.1	±0.2	mg/l	5	ZG
A (S)	Glin / Al PN-EN ISO 11885:2009 - (10-500000) µg/l	<10	---	µg/l	200	ZG
A (S)	Mangan / Mn PN-EN ISO 11885:2009 - (1-500000) µg/l	<1	---	µg/l	50	ZG
A (S)	Żelazo ogólne / Fe PN-EN ISO 11885:2009 - (4-1000000) µg/l	14.5	±1.7	µg/l	200	ZG
A (S)	Bor / B PN-EN ISO 11885:2009 - (0.015-500) mg/l	0.236	±0.027	mg/l	1	ZG
A (S)	Chrom ogólny / Cr PN-EN ISO 11885:2009 - (3-500000) µg/l	<3	---	µg/l	50	ZG
A (S)	Kadm / Cd PN-EN ISO 11885:2009 - (0.50-500000) µg/l	<0.50	---	µg/l	5	ZG
A (S)	Miedź / Cu PN-EN ISO 11885:2009 - (0.004-1000) mg/l	0.015	±0.002	mg/l	2	ZG
A (S)	Nikiel / Ni PN-EN ISO 11885:2009 - (4-500000) µg/l	<4	---	µg/l	20	ZG
A (S)	Ołów / Pb PN-EN ISO 11885:2009 - (10-500000) µg/l	<10	---	µg/l	10	ZG
A (S)	Sód / Na PN-EN ISO 11885:2009 - (1.0-10000) mg/l	67.1	±8.1	mg/l	200	ZG
A (S)	Magnez / Mg PN-EN ISO 11885:2009 - (0.007-5000) mg/l	9.64	±1.16	mg/l	7-125	ZG
A (S)	Srebro / Ag PN-EN ISO 11885:2009 - (0.001-100) mg/l	<0.001	---	mg/l	0,01	ZG
A (S)	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu / Twardość ogólna PN-EN ISO 11885:2009 - (0.010-45570) mg/l CaCO3	183	±24	mg/l CaCO3	60-500	ZG
A (S)	Rtęć / Hg PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07; PB/I/11/D:10.04.2020 - (0.50-500) µg/l	<0.5	---	µg/l	1	ZG
A (S)	Benzen PN-ISO 11423-1:2002 - (0.5-5000) µg/l	<0.5	---	µg/l	1	ZG
A (S)	Benzo(a)piren PN-EN ISO 17993:2005 - (0.003-0.60) µg/l	<0.003	---	µg/l	0,01	ZG
A (S)	Chlorek winylu PN-EN ISO 10301:2002 - (0.25-25) µg/l	<0.25	---	µg/l	0,5	ZG
A (S)	1,2-Dichloroetan / EDC PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-100) µg/l	<1.0	---	µg/l	3	ZG
A (S)	Epichlorohydryna PB/I/31/B:13.06.2011 - (0.060-1.20)	<0.060	---	µg/l	0,1	ZG

A (S)	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-500) µg/l	<1.0	---	µg/l	10	ZG
A (S)	Trichloroeten / TRI PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250) µg/l	<1.0	---	µg/l	-	
A (S)	Tetrachloroeten / PER PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-70) µg/l	<1.0	---	µg/l	-	
A (S)	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA- suma PN-EN ISO 17993:2005 - (0.006-131) µg/l	<0.006	---	µg/l	0,1	ZG
A (S)	THM - suma PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-1000) µg/l	<1.0	---	µg/l	100	ZG
A (S)	Tribromometan / Bromoform PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250) µg/l	<1.0	---	µg/l	15	ZG
A (S)	Trichlorometan / Chloroform PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250) µg/l	<1.0	---	µg/l	30	ZG
A (S)	Bromodichlorometan / Dichlorobromometan PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250) µg/l	<1.0	---	µg/l	15	ZG
A (S)	Dibromochlorometan / Chlorodibromometan PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250) µg/l	<1.0	---	µg/l	-	
A (S)	Pestycydy - suma z obliczeń - (>0,050) µg/l*4	<0.050	---	µg/l	0,5	ZG
A (S)	Pestycydy chloroorganiczne - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.050-215) µg/l*5	<0.050	---	µg/l	0,5	ZG
A (S)	Aldryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l	0,1	ZG
A (S)	Dieldryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l	0,1	ZG
A (S)	Endryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l	0,1	ZG
A (S)	Izodryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l	0,1	ZG
A (S)	Heptachlor PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l	0,1	ZG
A (S)	Epoksyd heptachloru - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-1.2) µg/l	<0.010	---	µg/l	0,1	ZG
A (S)	Heksachlorocykloheksan / HCH - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-200) µg/l	<0.010	---	µg/l	0,1	ZG
A (S)	Dichlorodifenylotrichloroetan / DDT - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-1.2) µg/l	<0.010	---	µg/l	0,1	ZG

A (S)	Endosulfan PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l	0,1	ZG
A (S)	Akryloamid PB/I/9/C:01.05.2011 - (0.040-2.0) µg/l	<0.040	---	µg/l	0,1	ZG
A (S)	Pestycydy fosforoorganiczne - suma PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l* <sup>6</sup>	<0.05	---	µg/l	0,5	ZG
A (S)	Ogólny węgiel organiczny/ OWO PN-EN 1484:1999 - (1.50-2000) mg/l	<1.50	---	mg/l	-	
A (S)	Antymon / Sb PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	---	µg/l	5	ZG
A (S)	Arsen / As PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	---	µg/l	10	ZG
A (S)	Selen / Se PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	---	µg/l	10	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	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	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	0	ZG
A (S)	Liczba enterokoków kałowych PN-EN ISO 7899-2:2004 - (1-160) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml	0	ZG
A (S)	Liczba Pseudomonas aeruginosa PN-EN ISO 16266:2009 - (1-160) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml	0	ZG
A (S)	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h PN-EN ISO 6222: 2004 - (1-300) jtk/ml	<4	---	jtk/ml	100	ZG

\*1 - Akceptowalna dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

\*2 - Akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

\*3 - Akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

\*4 - oznacza sumę pestycydów chloroorganicznych i fosforoorganicznych.

\*5 - w składzie zweryfikowano obecność następujących związków: aldryna, dieldryna, endryna, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, heksachlorocykloheksan (suma izomerów), dichlorodifenylotrichloroetan (DDT).

\*6 - w składzie zweryfikowano obecność następujących związków: azinfos etylowy, azinfos metylowy, chlorfenwinfos, diazynon, dichlorofos, fenitroton, fention, malation, paration etylowy, paration metylowy.

Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. posiada Zatwierdzenia PPIS w Katowicach do wykonywania badań (z uwzględnieniem pobierania próbek) nr NS/HKiŚ/4560/ZL/33-39/2021 obowiązujące do dnia 02.04.2022r. oraz nr NS/HKiŚ/4560/ZL/37-44/2021 obowiązujące do dnia 20.05.2022r.

\*Stwierdzenie (ocena) zgodności (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 zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami// NZ - wynik niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami.

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

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 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

(S) – badanie objęte zatwierdzeniem PPSE

\* – 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 **pobieranych** 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 (za wyjątkiem badań biologicznych) poniżej i powyżej zakresu metody przedstawione w sposób ilościowy (nie w formie „< dolna granica zakresu akredytacji” lub „> górna granica zakresu akredytacji) 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.

**KONIEC RAPORTU**