

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 34173/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 Raszowa
woda uzdatniona

Inne dane: ---

Próbka pobrana przez: Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. - Jerzy Firlej
Zgodnie z : (A) PN-EN ISO 19458:2007; (A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10;
Data pobierania: 2021-08-03
Data dostarczenia: 2021-08-03
Stan próbki: bez zastrzeżeń

Numer identyfikacyjny laboratorium: **0039829/21**

Data rozpoczęcia badań biologicznych: 2021-08-03
Data zakończenia badań biologicznych: 2021-08-07
Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2021-08-03
Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2021-08-11

Raport autoryzował: mgr Justyna Król

**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 | 10.3 | ±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 | <0.02 | --- | 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 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 | 0,5 | ZG |
| A (S) | pH PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0) | 7.6 | ±0.2 | | 6,5-9,5 | ZG |
| A (S) | Przewodność elektryczna właściwa w 25°C PN-EN 27888:1999 - (10.0-99990) µS/cm | 456 | ±23 | µS/cm | 2500 | ZG |
| A (S) | Barwa PN-EN ISO 7887:2012, pkt.7+AP:2015-06 - (5-700) mg/l Pt* ¹ | <5 | --- | mg/l Pt | * | |
| A (S) | Mętność PN-EN ISO 7027-1:2016-09 - (0.2-800) NTU | 0.43 | ±0.16 | NTU | 1 | ZG |
| A (S) | Zapach / liczba progowa zapachu TON PN-EN 1622:2006 - (1-1000) TON* ² | <1 | --- | TON | * | |
| A (S) | Smak / liczba progowa smaku TFN PN-EN 1622:2006 - (1-16) TFN* ³ | <1 | --- | TFN | * | |
| A (S) | Jon amonowy/ amoniak / NH ₄ PN-EN ISO 11732:2007 - (0.26-130) mg/l | <0.26 | --- | mg/l | 0,5 | ZG |
| A (S) | Azotany / NO ₃ PN-EN ISO 13395:2001 - (0.89-445) mg/l | 2.2 | ±0.6 | mg/l | 50 | ZG |
| A (S) | Azotyny / NO ₂ PN-EN ISO 13395:2001 - (0.066-8.25) mg/l | <0.066 | --- | mg/l | 0,5 | ZG |
| A (S) | Bromiany / BrO ₃ 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 | 7.9 | ±1.3 | mg/l | 250 | ZG |
| A (S) | Siarczany / SO ₄ PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l | 15 | ±2 | 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 | 0.55 | ±0.20 | 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 | 12.4 | ±1.5 | µg/l | 200 | ZG |
| A (S) | Bor / B PN-EN ISO 11885:2009 - (0.015-500) mg/l | 0.076 | ±0.009 | 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 | <0.004 | --- | 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 | 14.0 | ±1.7 | mg/l | 200 | ZG |
| A (S) | Magnez / Mg PN-EN ISO 11885:2009 - (0.007-5000) mg/l | 16.4 | ±2.0 | 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 | 273 | ±35 | 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 |

| | | | | | | |
|-------|--|--------|------|------|-----|----|
| | µg/l | | | | | |
| 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 | 10 | ZG |
| A (S) | Tetrachloroeten / PER PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-70) µg/l | <1.0 | --- | µg/l | 10 | ZG |
| 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 | 3.1 | ±0.6 | µg/l | 100 | ZG |
| A (S) | Tribromometan / Bromoform PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250) µg/l | 1.8 | ±0.3 | µg/l | - | |
| 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 | 1.4 | ±0.3 | µg/l | - | |
| A (S) | Pestycydy - suma z obliczeń - (>0,050) µg/l | <0.050 | --- | µg/l | 0,5 | ZG |
| A (S) | Pestycydy chloroorganiczne - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.050-215) µg/l | <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) | Dichlorodifenylotrchloroetan / 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 | 0,10 | ZG |
| A (S) | Pestycydy fosforoorganiczne - suma PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l | <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 | 12 | [7-22] | jtk/ml | 100 | 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/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 oraz OWO 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 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 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 **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.

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 (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