

**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 9031/LB/2020

**Zleceniodawca:** Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. Okrzei 140  
42-300 MYSZKÓW

**Nr zlecenia:** ZZ/0000067/19

**Badany obiekt:** Ścieki oczyszczone  
**Miejsce pobrania:** Oczyszczalnia Ścieków Myszków - wylot ścieków oczyszczonych  
**Inne dane:** ---  
**Próbka pobrana przez:** Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.  
**Data pobierania:** 2020-03-04  
**Data dostarczenia:** 2020-03-04  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

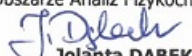
**Numer identyfikacyjny laboratorium:** 0009436/20

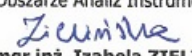
Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2020-03-05

Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2020-03-13

### Raport autoryzował:

**KIEROWNIK**  
Pracowni Badań Terenowych  
  
mgr Michał ZYGMUNT

**STARSZY SPECJALISTA**  
w Obszarze Analiz Fizykochemicznych  
  
Jolanta DĄBEK

**MŁODSZY SPECJALISTA**  
w Obszarze Analiz Instrumentalnych  
  
mgr inż. Izabela ZIELIŃSKA

**Raport zatwierdził:** Kierownik Laboratorium: mgr Justyna Król

	<b>Parametr / Metoda badawcza / zakres</b>	<b>Wynik z niepewnością</b>		<b>Jednostka</b>
A	Zawiesiny ogólne PN-EN 872:2007+Ap1:2007 (2-4000) mg/l*1	6.0	±1.8	mg/l
A	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT5 PN-EN 1899-2:2002 (2.0-6.0) mg/l	4.4	±1.1	mg/l
A	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu metodą dichromianową - ChZT-Cr PN-EN ISO 15705:2005 (5.0-10000) mg/l O2	27	±5	mg/l O2
A	Azot amonowy / NNH4 PN-EN ISO 11732:2007 (0.20-100) mg/l	0.21	±0.06	mg/l
A	Azot azotynowy / NNO2 PN-EN ISO 10304-1:2009 (0.008-0.80) mg/l	0.37	±0.08	mg/l
A	Azot azotanowy / NNO3 PN-EN ISO 13395:2001 (0.20-100) mg/l	3.0	±0.5	mg/l
A	Azot Kjeldahla PN-EN 25663:2001 (0.5-2000) mg/l	10.2	±1.2	mg/l
A	Azot ogólny / N PB/FCH/6/D:10.04.2017 (0.72-2023) mg/l	13.6	±2.3	mg/l
A	Fosfor ogólny / P PN-EN ISO 11885:2009 (0.050-1000) mg/l	0.203	±0.043	mg/l
A	Siarczany / SO4 PN-EN ISO 10304-1:2009 (2.0-10000) mg/l	110	±13	mg/l
A	Indeks fenolowy / Fenole lotne PN-ISO 6439:1994 (0.005-50.0) mg/l	<0.005	---	mg/l
A	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym PB/FCH/2/C:18.06.2018 (3.0-1000) mg/l	<3.0	---	mg/l
A	Indeks oleju mineralnego / Węglowodory ropopochodne PN-EN ISO 9377-2:2003 (0.10-100) mg/l	<0.10	---	mg/l
A	Fluorki / F PN-EN ISO 10304-1:2009 (0.10-10) mg/l	0.19	±0.03	mg/l
A	Bor / B PN-EN ISO 11885:2009 (0.015-500) mg/l	0.321	±0.055	mg/l
A	Ołów / Pb PN-EN ISO 11885:2009 (0.010-500) mg/l	<0.010	---	mg/l
A	Rtęć / Hg PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07E; PB/I/11/C:10.04.2017 (0.0005-0.5) mg/l	<0.0005	---	mg/l
A	Miedź / Cu PN-EN ISO 11885:2009 (0.004-1000) mg/l	0.007	±0.001	mg/l
A	Kadm / Cd PN-EN ISO 11885:2009 (0.0005-500) mg/l	<0.0005	---	mg/l
A	Cynk / Zn PN-EN ISO 11885:2009 (0.005-1000) mg/l	0.065	±0.014	mg/l
A	Arsen / As PN-EN ISO 11885:2009 (0.050-100) mg/l	<0.050	---	mg/l
A	Chrom ogólny / Cr PN-EN ISO 11885:2009 (0.003-500) mg/l	<0.003	---	mg/l
A	Nikiel / Ni PN-EN ISO 11885:2009 (0.004-500) mg/l	0.005	±0.001	mg/l
A	Wanad / V PN-EN ISO 11885:2009 (0.005-10.0) mg/l	0.025	±0.004	mg/l
A	Srebro / Ag PN-EN ISO 11885:2009 (0.001-100) mg/l	<0.001	---	mg/l
A	Przepływ (T) PB/BT/12/A:20.10.2009 (>0.01) m3/d	3490	---	m3/d

\*1 - Zastosowano sącze z mikrowłókien szklanych o retencji cząsteczkowej 1.2 µm.

## RAPORT Z BADAŃ NR 9031/LB/2020

### WYNIKI ŚREDNIODOBOWE

Nr identyfikacyjny laboratorium: 0009436/20

**Parametr:** Temperatura (T)

**Metoda badawcza:** PB/BT/8/C:01.07.2018

Godzina	Wynik z niepewnością		Jednostka
2020-03-03 08:00	12.0	1.0	°C
2020-03-03 10:00	12.0	1.0	°C
2020-03-03 12:00	12.0	1.0	°C
2020-03-03 14:00	12.0	1.0	°C
2020-03-03 16:00	12.0	1.0	°C
2020-03-03 18:00	12.1	1.0	°C
2020-03-03 20:00	12.1	1.0	°C
2020-03-03 22:00	12.0	1.0	°C
2020-03-04 00:00	12.0	1.0	°C
2020-03-04 02:00	11.9	1.0	°C
2020-03-04 04:00	11.9	1.0	°C
2020-03-04 06:00	12.0	1.0	°C

**Parametr:** pH (T)

**Metoda badawcza:** PN-EN ISO 10523:2012

Godzina	Wynik z niepewnością		Jednostka
2020-03-03 08:00	7.9	0.2	
2020-03-03 10:00	7.9	0.2	
2020-03-03 12:00	7.9	0.2	
2020-03-03 14:00	8.0	0.2	
2020-03-03 16:00	8.0	0.2	
2020-03-03 18:00	8.1	0.2	
2020-03-03 20:00	8.2	0.2	
2020-03-03 22:00	8.2	0.2	
2020-03-04 00:00	8.2	0.2	
2020-03-04 02:00	8.2	0.2	
2020-03-04 04:00	8.2	0.2	
2020-03-04 06:00	8.2	0.2	

## 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 próbek (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 próbek 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.