

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 173322/23/SZC**

Zleceniodawca <b>ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.          W DRAWSKU</b> PODMIEJSKA 3 78500 DRAWSKO POMORSKIE		Próbką (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: ŚCIEKI OCZYSZCZONE ŚREDNIODOBOWE Oczyszczalnia Drawsko Pomorskie - studnia pomiarowa ścieków oczyszczonych
Data przyjęcia próbki	<b>02.04.2023</b>	Stan próbki: bez zastrzeżeń  Próbką pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	<b>02.04.2023</b>	
Data zakończenia badań	<b>17.04.2023</b>	
Data utworzenia sprawozdania	<b>17.04.2023</b>	
Informacje dotyczące pobierania próbek:  Metoda* PN-ISO 5667-10:2021-11 Protokół poboru próbek nr: 7/SZC/PM/03/04/2023 Data rozpoczęcia poboru: 02.04.2023 Data zakończenia poboru: 03.04.2023 Punkt poboru, miejsce poboru: Oczyszczalnia Drawsko Pomorskie - studnia pomiarowa ścieków oczyszczonych Próbką pobrana: proporcjonalnie do czasu		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik
* Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT5) PN-EN 5815-1:2019-12		
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT 5)	mg/l O <sub>2</sub>	9
* Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT-Cr) PN-ISO 15705:2005	mg/l O <sub>2</sub>	42
* Zawiesiny ogólne <sup>4)</sup> PN-EN 872:2007, PN-EN 872:2007/Ap1:2007	mg/l	4,1
* Fosfor ogólny PN-EN ISO 6878:2006 p. 7; PN-EN ISO 6878:2006/Ap1:2010; PN-EN ISO 6878:2006/Ap2:2010	mg/l	0,46
* Godz. / pH - średniodobowy pomiar PN-EN ISO 10523:2012		
1. Godz. / pH	-	09:30/7,3
2. Godz. / pH	-	10:30/7,3
3. Godz. / pH	-	11:30/7,3
4. Godz. / pH	-	12:30/7,3
5. Godz. / pH	-	13:30/7,3
6. Godz. / pH	-	14:30/7,3
7. Godz. / pH	-	15:30/7,3
8. Godz. / pH	-	16:30/7,3
9. Godz. / pH	-	17:30/7,3

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 173322/23/SZC**

10. Godz. / pH	-	18:30/7,3
11. Godz. / pH	-	19:30/7,2
12. Godz. / pH	-	20:30/7,2
13. Godz. / pH	-	21:30/7,2
14. Godz. / pH	-	22:30/7,2
15. Godz. / pH	-	23:30/7,2
16. Godz. / pH	-	00:30/7,2
17. Godz. / pH	-	01:30/7,2
18. Godz. / pH	-	02:30/7,3
19. Godz. / pH	-	03:30/7,3
20. Godz. / pH	-	04:30/7,3
21. Godz. / pH	-	05:30/7,2
22. Godz. / pH	-	06:30/7,2
23. Godz. / pH	-	07:30/7,2
24. Godz. / pH	-	08:30/7,2

\* Godz. / temp. poboru próbki - średniodobowy pomiar <sup>1) 2)</sup>  
 PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)

1. Godz. / temp. poboru próbki	°C	09:30/9,4
2. Godz. / temp. poboru próbki	°C	10:30/9,4
3. Godz. / temp. poboru próbki	°C	11:30/9,4
4. Godz. / temp. poboru próbki	°C	12:30/9,4
5. Godz. / temp. poboru próbki	°C	13:30/9,4
6. Godz. / temp. poboru próbki	°C	14:30/9,4
7. Godz. / temp. poboru próbki	°C	15:30/9,4
8. Godz. / temp. poboru próbki	°C	16:30/9,4
9. Godz. / temp. poboru próbki	°C	17:30/9,4
10. Godz. / temp. poboru próbki	°C	18:30/9,4
11. Godz. / temp. poboru próbki	°C	19:30/9,4
12. Godz. / temp. poboru próbki	°C	20:30/9,4
13. Godz. / temp. poboru próbki	°C	21:30/9,4
14. Godz. / temp. poboru próbki	°C	22:30/9,4
15. Godz. / temp. poboru próbki	°C	23:30/9,4
16. Godz. / temp. poboru próbki	°C	00:30/9,3
17. Godz. / temp. poboru próbki	°C	01:30/9,3
18. Godz. / temp. poboru próbki	°C	02:30/9,3
19. Godz. / temp. poboru próbki	°C	03:30/9,3
20. Godz. / temp. poboru próbki	°C	04:30/9,3
21. Godz. / temp. poboru próbki	°C	05:30/9,3
22. Godz. / temp. poboru próbki	°C	06:30/9,3
23. Godz. / temp. poboru próbki	°C	07:30/9,3

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 173322/23/SZC**

24. Godz. / temp. poboru próbki	°C	08:30/9,3
* Azot azotanowy PB-433 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8039	mg/l	0,5
* Azot ogólny PB-463 wyd. II z dnia 23.07.2021	mg/l	12,5
* Azot Kjeldahla PN-EN 25663:2001	mg/l	12,0
* Azot azotynowy PB-461 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8507	mg/l	0,035
* Rtęć (Hg) PN-EN ISO 12846:2012 + Ap1:2016-07	mg/l	0,000040
* Chlorki PN-ISO 9297:1994	mg/l	60
* Siarczany PB-432 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8051	mg/l	26
* Zawartość pierwiastków <sup>3)</sup> PN-EN ISO 11885:2009		
Chrom (Cr)	mg/l	< 0,0050 (0,0050±0,0008)
Cynk (Zn)	mg/l	0,17
Arsen (As)	mg/l	< 0,0050 (0,0050±0,0012)
Miedź (Cu)	mg/l	0,067
Nikiel (Ni)	mg/l	0,0090
Ołów (Pb)	mg/l	< 0,0050 (0,0050±0,0010)
Srebro (Ag)	mg/l	< 0,0050 (0,0050±0,0010)
Wanad (V)	mg/l	0,036
Kadm (Cd)	mg/l	< 0,00050 (0,00050±0,00005)

- 1) Norma wycofana bez zastąpienia, wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie
- 2) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
- 3) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.
- 4) Zawartość zawiesiny ogólnej metodą filtracji przez sączki z włókna szklanego. Producent: Sartorius Stedim Biotech GmbH.

Autoryzował:  
 Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska, Pracownia Analiz Środowiska  
 Damian Walasek, Koordynator Regionu, Sekcja Poboru Próbek  
 Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Michał Stankiewicz, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Monika Sadowska, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Wojciech Penier, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska, Pracownia Analiz Środowiska

Sprawozdanie z badań opatrzone certyfikowaną pieczęcią elektroniczną J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

Adres laboratorium:  
 Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia  
 ul. Aleksandrowska 61A, 95-100 Zgierz



# HAMILTON

FOSFA  
INTERNATIONAL



AB 079

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 173322/23/SZC

### KONIEC SPRAWOZDANIA

Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranych próbek. Jeśli podano niepewność pomiaru i nie określono inaczej, to jest to niepewność rozszerzona, oszacowana dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$  i poziomu ufności 95% oraz uwzględnia niepewność pobierania próbek. Jeśli dokonano stwierdzenia zgodności i nie określono inaczej J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. Jeżeli w kolumnie „wynik” akredytowanej metody przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody, natomiast podana rozszerzona niepewność pomiaru dotyczy wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody. W takim przypadku Laboratorium w kolumnie „stwierdzenie zgodności” przedstawia opinię i interpretację, która opiera się na uzyskanym rezultacie badania. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. nie zezwala na stosowanie symbolu akredytacji PCA AB 079 przez swoich klientów, podwykonawców, zewnętrznych dostawców usług i inne strony trzecie. Więcej informacji znajduje się w dokumencie PCA – DA-02. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie [www.hamilton.com.pl](http://www.hamilton.com.pl).

\* Badanie akredytowane

# Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę