



PETROGEO Przedsiębiorstwo Usług
Laboratoryjnych i Geologicznych Sp. z o. o.
ul. Przemysłowa 11, 38-200 Jasło
tel (0-13) 4436457 fax (013) 4436454



AB 1185



Laboratorium posiada wdrożony system zarządzania spełniający wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Jasło,
05.10.2023 r.

Raport nr LJ/5749/W/3148/23

strona/stron
1/1

ANALIZA ŚCIEKÓW

Zleceniodawca: Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Krynicy Zdroju, 33-380 Krynica Zdrój,
ul. J. Kraszewskiego 37

Nr Zlecenia / Umowy:

Przedmiot badań: ściek

Cel badania: dla potrzeb obszaru regulowanego prawnie ²⁾

Rodzaj próbki: ściek po koagulacji, próbka chwilowa

Miejsce pobrania: SUW w Powroźniku – pobór ze zbiornika

Sposób pobrania: próbka pobrana przez laboratorium wg normy PN-ISO 5667-10:2021-11(A)

Data i sposób pobrania próbki: 21.09.2023 r.

Data dostarczenia próbki / próbek do badań: 21.09.2023 r.

Data wykonania analizy: 21 – 26.09.2023 r.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Krynicy-Zdroju

2023 -10- 09

Wpłynęło dnia

L.dz. 3289

Ilość zał. podpis: *Sychowski*

Oznaczenia terenowe

Parametr	Metoda/ norma	Status metody ¹⁾
Temperatura	PBE-38 wydanie III z dnia 28.06.2007 r.	A(0,5-50)°C
pH	PN-EN ISO 10523:2012	A(4,0-10,0)

Wyniki pomiaru pH i temperatury w załączonym protokole poboru próbek

Oznaczenia laboratoryjne

Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	Niepewność pomiaru ³⁾	Metoda/ norma	Status metody ¹⁾
Siarczany	mg/l	36	± 12	PN-ISO 9280:2002	A(10-5000)mg/l
Zawiesiny ogólne	mg/l	5,5	± 1,8	PN-EN 872:2007 +Ap-1:2007	A(2-2000)mg/l
Glin	mg/l	0,447	± 0,165	PN-EN ISO 11885:2009	A(0,008-1,0)mg/l

¹⁾ A – metoda akredytowana (a-b) zakres akredytacji

²⁾ Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz. U. 2019.1311)

³⁾ Wartość niepewności rozszerzonej pomiaru przy poziomie ufności 95% i współczynnikiem rozszerzenia k=2
Dla próbek pobieranych przez Laboratorium niepewność pomiaru uwzględnia etap pobierania próbek.

Informacje dodatkowe:

- Załącznikiem do raportu jest Protokół pobierania próbek nr LJ/5749/2023

- W oznaczeniu zawiesin ogólnych zastosowano saszki szklane firmy Whatman GF/F ø47

Raport sporządziła: mgr Karolina Szczerba

Autoryzował/a: mgr inż. Piotr Śmist

mgr inż. Piotr Śmist

Koniec raportu

Niniejszy Raport odnosi się tylko do badanych próbek. Zezwala się na powielanie tylko w całości.
Powielanie częściowe jest dozwolone za każdorazową zgodą Laboratorium badającego.

PROTOKÓŁ POBRANIA PRÓBEK ŚCIEKÓW

NUMER EWIDENCYJNY LJ/5749/23

Zleceniodawca Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Krynicy Zdroju 33-380 Krynica Zdrój, ul. J. Kraszewskiego 37	Nr zlecenia/umowy zleceniodawcy OŚ-521-2/2023
Lokalizacja SUW w Powroźniku	Data pobrania 21.09.2023
Warunki meteorologiczne pogodnie, +20°C	Data dostarczenia do laboratorium 21.09.2023
Cel badania <input checked="" type="checkbox"/> dla potrzeb obszaru regulowanego prawnie <input type="checkbox"/> dla potrzeb własnych klienta <input type="checkbox"/> monitorowanie ważności wyników <input type="checkbox"/> inne	
Oznaczenie próbki ściek po koagulecji	Norma/procedura <input type="checkbox"/> PN ISO 5667-10:2021-11 <input type="checkbox"/> inne
Informacje dotyczące punktu pobrania <input type="checkbox"/> Informacja od zleceniodawcy Pobór ze zbiornika	Współrzędne geograficzne
Sposób poboru: <input checked="" type="checkbox"/> Próbka chwilowa <input type="checkbox"/> Próbka złożona <input type="checkbox"/> Próbka średniodobowa <input type="checkbox"/> Proporcjonalna do czasu <input type="checkbox"/> Proporcjonalna do przepływu Całkowita ilość próbek jednostkowych: Objętość pobranej próbki jednostkowej: Głębokość poboru: 0,2 m	<input checked="" type="checkbox"/> Pobór przez zanurzenie <input type="checkbox"/> Pobór zgodnie z kierunkiem przepływu <input type="checkbox"/> Pobór przeciwnie do kierunku przepływu <input type="checkbox"/> Pobór bezpośredni <input checked="" type="checkbox"/> Pobór pośredni
Dodatkowe wyposażenie: <input checked="" type="checkbox"/> miernik pH/T P-26.E-70 <input type="checkbox"/> miernik chloru <input type="checkbox"/> GPS <input type="checkbox"/> przepływomierz <input checked="" type="checkbox"/> termometr THC-9 <input checked="" type="checkbox"/> Próbnik PR-8 <input checked="" type="checkbox"/> Lodówka LT-5 <input type="checkbox"/> Inne	
Właściwości zewnętrzne próbki: Zerbanano, mrożono, bez zapachu	

Pomiary terenowe

Nr próbki	Godz. poboru	Przepływ	Objętość pobranej próbki [ml]	Obj. próbki prop. do przepływu [ml]	Temp. próbki [°C]	pH pomiar w temp.....[°C]	Inne	Inne	Próbobiorca
Ściek	9 ⁰⁰	-	1500	-	17,9	8,1	-	-	<i>[Signature]</i>

Uwagi:

Środki utrwalające

- H₂SO₄ HNO₃ H₃PO₄ HCl CuSO₄ NaOH NaOH+EDTA
 Temp (min/max) [2-8°C]..... 3-4°C.....

Opakowanie

PE

Rodzaj zleconych badań

Zawiesino ogólne
 siarczany
 Al

Pracownia

- Wód i ścieków
 ASA
 Chromatografii gazowej
 Gleb i osadów
 Zleceniobiorca zew.

[Signature]

Próbobiorca

.....
 Przedstawiciel zlecniodawcy/
 Właściciel

Przekazanie próbek do pracowni

Pracownia	Data i podpis osoby przekazującej	Data i podpis osoby odbierającej
<input checked="" type="checkbox"/> Wód i ścieków	<i>[Signature]</i> 21.09.23	21.09.23 <i>[Signature]</i>
<input checked="" type="checkbox"/> ASA		21.09.23 <i>[Signature]</i>
<input type="checkbox"/> Chromatografii gazowej		
<input type="checkbox"/> Gleb i osadów		



PETROGEO Przedsiębiorstwo Usług
Laboratoryjnych i Geologicznych Sp. z o. o.
ul. Przemysłowa 11, 38-200 Jasło
tel (0-13) 4436457 fax (013) 4436454



AB 1185

Laboratorium posiada wdrożony system zarządzania spełniający wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Jasło,
14.12.2023 r.

Raport nr LJ/7417/W/4103/23

strona/stron
1/1

ANALIZA ŚCIEKÓW

P. T. Hojduk

28.12.2023



Zleceniodawca: Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Krynicy Zdroju, 33-380 Krynica Zdrój,
ul. J. Kraszewskiego 37

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Krynicy-Zdroju

Nr Zlecenia / Umowy: OŚ-521-2/23

Przedmiot badań: ściek

Wpłynęło dnia *2023-12-28*

Cel badania: dla potrzeb obszaru regulowanego prawnie ²⁾

L.dz *1296*

Rodzaj próbki: ściek po koagulacji, próbka chwilowa

Ilość zał. podpis *Sychorka*

Miejsce pobrania: SUW w Powroźniku – pobór ze studzienki pomiarowej

Sposób pobrania: próbka pobrana przez laboratorium wg normy PN-ISO 5667-10:2021-11(A)

Data i sposób pobrania próbki: 23.11.2023 r.

Data dostarczenia próbki / próbek do badań: 23.11.2023 r.

Data wykonania analizy: 23 – 24.11.2023 r.

Oznaczenia terenowe

Parametr	Metoda/ norma	Status metody ¹⁾
Temperatura	PBE-38 wydanie III z dnia 28.06.2007 r.	A(0,5-50)°C
pH	PN-EN ISO 10523:2012	A(4,0-10,0)

Wyniki pomiaru pH i temperatury w załączonym protokole poboru próbek

Oznaczenia laboratoryjne

Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	Niepewność pomiaru ³⁾	Metoda/ norma	Status metody ¹⁾
Żelazo ogólne	mg/l	0,037	± 0,013	PN-EN ISO 11885:2009	A(0,02-10) mg/l
Wiesiny ogólne	mg/l	< 2,0	(2,0± 0,6) ⁴⁾	PN-EN 872:2007 +Ap-1:2007	A(2-2000)mg/l
Glin	mg/l	0,375	± 0,080	PN-EN ISO 11885:2009	A(0,008-1,0)mg/l

¹⁾ A – metoda akredytowana (a-b) zakres akredytacji

²⁾ Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz. U. 2019.1311)

³⁾ Wartość niepewności rozszerzonej pomiaru przy poziomie ufności 95% i współczynnikiem rozszerzenia k=2

Dla próbek pobieranych przez Laboratorium niepewność pomiaru uwzględnia etap pobierania próbek.

⁴⁾ Dla rezultatów badania podanych w formie „< X” lub „>Y” (gdzie X lub Y to wartości odpowiadające dolnej lub górnej granicy zakresu akredytacji), przedstawiona niepewność rozszerzona stanowi niepewność pomiaru dla wartości X lub Y

Informacje dodatkowe:

- Załącznikiem do raportu jest Protokół pobierania próbek nr LJ/7417/2023

- W oznaczeniu zawiesin ogólnych zastosowano sączi szklane firmy Whatman GF/F ø47

Raport sporządziła: mgr Karolina Szeja

Autoryzował/a: mgr inż. Piotr Śmist

*Kierownik Oddziału
Laboratorium GiBSŚ w Jasle
14.12.23
mgr inż. Piotr Śmist
Koniec raportu*

Niniejszy Raport odnosi się tylko do badanych próbek. Zezwala się na powielanie tylko w całości.
Powielanie częściowe jest dozwolone za każdorazową zgodą Laboratorium badającego.

PROTOKÓŁ POBRANIA PRÓBEK ŚCIEKÓW

NUMER EWIDENCYJNY LJ/ 4417 / 23

Zleceniodawca ZWIK w Krynicy Zdroju ul. J. M. Kraszewskiego 37, 33-380 Krynica Zdroj	Nr zlecenia/umowy zleceniodawcy 05-521
Lokalizacja Ujęcie wody w Powroźniku (SU05)	Data pobrania 23.11.23
Warunki meteorologiczne pochmurno	Data dostarczenia do laboratorium 23.11.23
Cel badania <input checked="" type="checkbox"/> dla potrzeb obszaru regulowanego prawnie <input type="checkbox"/> dla potrzeb własnych klienta <input type="checkbox"/> monitorowanie ważności wyników <input type="checkbox"/> inne	
Oznaczenie próbki ścieki pokoopulacyjny	Norma/procedura <input type="checkbox"/> PN ISO 5667-10:2021-11 <input type="checkbox"/> inne
Informacje dotyczące punktu pobrania <input type="checkbox"/> Informacja od zleceniodawcy pobrano ze studzienia pomiarowej	Współrzędne geograficzne
Sposób poboru: <input checked="" type="checkbox"/> Próbka chwilowa <input type="checkbox"/> Próbka złożona <input type="checkbox"/> Próbka średniodobowa <input type="checkbox"/> Proporcjonalna do czasu <input type="checkbox"/> Proporcjonalna do przepływu Łączna ilość próbek jednostkowych: Objętość pobranej próbki jednostkowej: Głębokość poboru:	<input type="checkbox"/> Pobór przez zanurzenie <input type="checkbox"/> Pobór zgodnie z kierunkiem przepływu <input type="checkbox"/> Pobór przeciwnie do kierunku przepływu <input type="checkbox"/> Pobór bezpośredni <input type="checkbox"/> Pobór pośredni
Dodatkowe wyposażenie: <input checked="" type="checkbox"/> miernik pH/T CP.105 PI9. ZEG <input type="checkbox"/> GPS <input type="checkbox"/> Próbki PR-..... <input type="checkbox"/> przepliwomierz <input checked="" type="checkbox"/> Lodówka LT-..4.... <input type="checkbox"/> miernik chloru..... <input checked="" type="checkbox"/> termometr TC18..... <input type="checkbox"/> Inne	
Właściwości zewnętrzne próbki: klarowny, barwy jasno-słomkowej, bez zapachu	

Pomiary terenowe

Nr próbki	Godz. poboru	Przeptyw	Objętość pobranej próbki [ml]	Obj. próbki prop. do przeptywu [ml]	Temp. próbki [°C]	pH pomiar w temp.....[°C]	Inne	Inne	Próbobiorca
5P	12 ⁰⁰		2000 ml		7.8 °C	4.30			<i>Stygar</i>

Uwagi:

Środki utrwalające

- H₂SO₄ HNO₃ H₃PO₄ HCl CuSO₄ NaOH NaOH+EDTA

Temp (min/max) [2-8°C].....5°C.....

Opakowanie

PE

Rodzaj zleconych badań

ciężkometale op, Al, pH, Fe op

Pracownia

- Wód i ścieków
 ASA
 Chromatografii gazowej
 Gleb i osadów
 Zleceniobiorcazew.

Anna Stygar

Próbobiorca

Monika Faron

Przedstawiciel zleceniodawcy/
Właściciel

Przekazanie próbek do pracowni

Pracownia	Data i podpis osoby przekazującej	Data i podpis osoby odbierającej
<input checked="" type="checkbox"/> Wód i ścieków	4 23.11.23 <i>Stygar</i>	23.11.23
<input checked="" type="checkbox"/> ASA		23.11.23 <i>Stygar</i>
<input type="checkbox"/> Chromatografii gazowej		
<input type="checkbox"/> Gleb i osadów		