

Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.

Oddział Poznań:
61-492 Poznań, ul. Dolna Wilda 126
Oddział Koziegłowy:
62-028 Koziegłowy, ul. Gdyńska 1

tel: 61 835 90 00
e-mail: labo@aquanet-laboratorium.pl
http://aquanet-laboratorium.pl/
https://aqlab.pl

AB 700

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 129K/03.06.2025-1/W-COŚ

Strona: 1 Stron: 3

Temat zlecenia/Cel zlecenia	Zleceniodawca	Nr zlecenia Zleceniodawcy
Badanie fizyczno-chemiczne i biologiczne osadów ściekowych zgodnie z wymaganiami Roz. Min. Środ. z dn 25.02.2015. (Dz. U. 2015, poz. 257) – w ustalonym zakresie	AQUANET S.A. Ul. Dolna Wilda 126, 61-492 Poznań Centralna Oczyszczalnia Ścieków Koziegłowy	U/914/RP/XI/2023

INFORMACJE OGÓLNE

Nr próbki	Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek	Stan próbki w chwili przyjęcia	Data pobrania próbek	Data dostarczenia próbek do laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
25/24822/K	COŚ – próbka osadu ze stacji termicznego suszenia (suszy)	bez uwag	03.06.2025	03.06.2025	03.06.2025	13.06.2025
Identyfikacja metody pobierania próbek						
Próbki zostały pobrane przez laboratorium. PN-EN ISO 5667-13:2011(A); PB/PPP-9 wyd. 3 z dnia 01.10.2018(A)						

WYNIKI BADAŃ

Oznaczenie			Wyniki z niepewnością	
Nazwa	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki	
			25/24822/K	
Obecność bakterii z rodzaju Salmonella w 100g Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serolog.	A PN-EN ISO 6579-1:2017-04/ A1:2020-09 Pożywka XLD, Brilliance	-		nie wyizolowano
Liczba żywych jaj ATT Metoda izolacji, flotacji, inkubacji i obserwacji mikroskopowej	A PN-Z- 19005:2018-10	szt/kg s.m.		nie stwierdzono
Magnez	A PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 16173:2012	% s.m.		0,77 ±36%
Wapń	A PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 16173:2012	% s.m.		3,0 ±36%
Arsen	A PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 16173:2012	mg/kg s.m.		<50 (50±45%)
Chrom	A PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 16173:2012	mg/kg s.m.		52 ±45%
Cynk	A PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 16173:2012	mg/kg s.m.		1000 ±45%
Kadm	A PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 16173:2012	mg/kg s.m.		0,55 ±45%
Kobalt	A PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 16173:2012	mg/kg s.m.		2,5 ±42%
Mangan	A PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 16173:2012	mg/kg s.m.		190 ±36%

WYNIKI BADAŃ

Oznaczenie			Wyniki z niepewnością	
Nazwa		Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki
				25/24822/K
Miedź	A	PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 16173:2012	mg/kg s.m.	370 ±45%
Nikiel	A	PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 16173:2012	mg/kg s.m.	49 ±45%
Ołów	A	PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 16173:2012	mg/kg s.m.	56 ±45%
Wanad	A	PN-EN ISO 11885:2009 PN-EN 16173:2012	mg/kg s.m.	<10 (10±45%)
Rtęć	A	PB/PFO-8 wyd. 5 z dnia 01.10.2018	mg/kg s.m.	0,84 ±33%
Strata przy prażeniu suchej masy (550 °C)	A	PB/PFO-30 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	% s.m.	68 ±12%
Sucha pozostałość	A	PB/PFO-30 wyd. 4 z dnia 01.10.2018	%	94,3 ±18%
Azot amonowy	A	PB/PFO-44 wyd. 3 z dnia 15.03.2024	% s.m.	0,50 ±20%
Azot Kjeldahla	A	PB/PFO-45 wyd. 3 z dnia 15.03.2024	% s.m.	5,4 ±20%
Fosfor ogólny	A	PB/PFO-43 wyd. 3 z dnia 11.03.2024	% s.m.	3,3 ±23%
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	A	PB/PFO-37 wyd. 3 z dnia 01.10.2018	% s.m.	23 ±21%
pH	A	PN-EN ISO 10390:2022-09	-	6,3 ±0,1

Opis stosowanych skrótów:

- Metody badań oznaczone symbolem (A) - metody akredytowane. Numer akredytacji Laboratorium nadany przez Polskie Centrum Akredytacji: AB 700. Zakres akredytacji dostępny jest na stronie PCA oraz na stronie Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.
- Metody badań oznaczone symbolem (P) - posiadające zatwierdzenie właściwego PPIS, numer: HK-JW.9011.226.2024.MM z dnia 11.06.2024r.
- Metody badań oznaczone symbolem (N) - metody nieakredytowane objęte systemem.
- Metody badań oznaczone symbolem (NR) - metody alternatywne dla metod badań wskazanych w przepisie prawa, Aquanet Laboratorium Sp. z o.o. posiada dowody uzyskania równoważności wyników
- Metody badań oznaczone symbolem (W) - metody wykonywane według norm wycofanych przez Polski Komitet Normalizacyjny. Metody te są właściwe do zamierzonego zastosowania.
- Badania przedstawione czcionką pochłą wykonano w laboratorium posiadającym akredytację i/lub zatwierdzenie PPIS znajdującym się na liście podwykonawców Aquanet Laboratorium Sp. z o. o. . Kod laboratorium i/lub numer zatwierdzenia PPIS został przywołany w tabeli z wynikami badań w kolumnie Metoda badań.

Uwagi (jeśli dotyczy):

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranej próbki.
2. Klient i strona trzecia mają prawo do zgłoszenia skargi.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Niepewność wyniku dla badań fizyczno-chemicznych wyrażona jest niepewnością rozszerzoną metody U (współczynnik rozszerzenia k=2, prawdopodobieństwo 95%). Dla wyników badań mikrobiologicznych wody niepewność rozszerzona została oszacowana zgodnie z wytycznymi PN-ISO 29021 w zakresie metod badawczych według podejścia całościowego i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2 zapewniając poziom ufności około 95%. W przypadku metod NPL niepewność odczytywana jest z tablic. Dla wyników wyrażonych jako „0”, „< x”, „> x” (gdzie x-dolna/górna granica zliczania kolonii lub dolna/górna granica zakresu roboczego metod NPL odczytana z tablic) niepewności nie podaje się. Dla wyników badań mikrobiologicznych i parazytologicznych pozostałych matryc, przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-EN ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożona niepewność standardowa jest składową niepewności technicznej, niepewności matrycy i niepewności rozkładu mikroorganizmów w matrycy. Dla wyników badań jakościowych nie podaje się niepewności. Niepewność związana z pobieraniem próbek jest składnikiem budżetu niepewności, jeżeli próbki zostały pobrane przez Aquanet Laboratorium Sp. z o. o. Niepewność nie uwzględnia niepewności związanej z danymi przekazanymi przez Zleceniodawcę.
5. Stwierdzenia zgodności ze specyfikacją lub wymaganiem wykonuje się zgodnie z zasadą prostej akceptacji (ILAC-G8:09/2019, p. 4.2.1). Ryzyko błędnej akceptacji / błędnego odrzucenia wyniku badania określone jest na 50% w przypadku wyniku leżącego na granicy lub zbliżonego do granicy tolerancji i jest rozpatrywane tam, gdzie zasadne. Uzyskany przez Laboratorium rezultat badania wykraczający poza zakres stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, w postaci zapisu „< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartości górnej granicy zakresu pomiarowego” podany jest w nawiasie wraz z niepewnością rozszerzoną odpowiednio dla dolnej lub górnej wartości granicy zakresu pomiarowego. Nie dotyczy badań biologicznych.
6. W przypadku stwierdzenia zgodności z wymaganiami/specyfikacją, sposób podawania wyników opisany w p.5, jest raportowany w ramach opinii i interpretacji.
7. Dla badanych próbek, gdzie wynik końcowy jest sumą oznaczanych składowych, w przypadku kiedy któraś z otrzymanych wartości składowych znajduje się poza wartością dolnej granicy stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, przyjmowana jest jako równa „0”. Jeśli wszystkie składowe sumy

są poniżej wartości dolnej granicy stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, w sprawozdaniu z badań jako suma podana zostanie wartość dolnej granicy stosowania metody dla najniższej składowej w postaci zapisu „< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego”.

Organ stanowiący, przy podejmowaniu ostatecznej decyzji, może zastosować inną regułę decyzyjną niż przedstawiona powyżej.

8. Dane dostarczone przez klienta, a mogące wpływać na ważność wyników zamieszczono na sprawozdaniu w polach: Temat zlecenia/Cel zlecenia, Zleceniodawca, Nr zlecenia Zleceniodawcy, Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek, Data i godz. pobierania próbek deklarowana przez klienta (jeśli dotyczy), Identyfikacja metody pobierania próbek, Próbki pobrat(a) (jeśli dotyczy).

W/w dane zostały przekazane przez Zleceniodawcę lub jego przedstawiciela i potwierdzone podpisem.

Aquanet Laboratorium Sp. z o. o. nie ponosi odpowiedzialności za dane / informacje dostarczone przez Zleceniodawcę.

Koniec sprawozdania

Data sporządzenia sprawozdania: 13.06.2025

Autoryzował:

Grygier Katarzyna - Zastępca kierownika pracowni; Pracownia: - Fizykochemiczna - PFO

Fabiś Michał - Kierownik Pracowni; Pracownia: - Chemiczna - PCh

Śnieżek Jakub - Specjalista biolog; Pracownia: - Bakteriologiczna - PB

Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.

Oddział Poznań:
61-492 Poznań, ul. Dolna Wilda 126
Oddział Koziegłowy:
62-028 Koziegłowy, ul. Gdyńska 1

tel: 61 835 90 00
e-mail: labo@aquanet-laboratorium.pl
<http://aquanet-laboratorium.pl/>
<https://aqlab.pl>

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 129K/03.06.2025-2/W-COŚ		Strona: 1	Stron: 1
Temat zlecenia/Cel zlecenia		Zleceniodawca	
Badanie fizyczno-chemiczne i biologiczne osadów ściekowych zgodnie z wymaganiami Roz. Min. Środ. z dn 25.02.2015. (Dz. U. 2015, poz. 257) – w ustalonym zakresie		AQUANET S.A. Ul. Dolna Wilda 126, 61-492 Poznań Centralna Oczyszczalnia Ścieków Koziegłowy	
		Nr zlecenia Zleceniodawcy U/914/RP/XI/2023	

INFORMACJE OGÓLNE

Nr próbek	Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek	Stan próbki w chwili przyjęcia	Data pobrania próbek	Data dostarczenia próbek do laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
25/24822/K	COŚ - Osad ze stacji termicznego suszenia (suszy)	bez uwag	03.06.2025	03.06.2025	03.06.2025	13.06.2025
Identyfikacja metody pobierania próbek						
Próbki zostały pobrane przez laboratorium. PN-EN ISO 5667-13:2011(A); PB/PPP-9 wyd. 3 z dnia 01.10.2018(A)						

WYNIKI BADAŃ

Oznaczenie			Wynik
Nazwa	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki
			25/24822/K
Antymon	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/kg s.m.	0,74
Tal	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	mg/kg s.m.	0,10

Uwagi (jeśli dotyczy):

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranej próbki.
2. Klient i strona trzecia mają prawo do zgłoszenia skargi.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Dane dostarczone przez klienta, a mogące wpływać na ważność wyników zamieszczono na sprawozdaniu w polach: Temat zlecenia/Cel zlecenia, Zleceniodawca, Nr zlecenia Zleceniodawcy, Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek, Data i godz. pobierania próbek deklarowana przez klienta (jeśli dotyczy), Identyfikacja metody pobierania próbek, Próbkę pobrał(a) (jeśli dotyczy).

W/w dane zostały przekazane przez Zleceniodawcę lub jego przedstawiciela i potwierdzone podpisem.

Aquanet Laboratorium Sp. z o. o. nie ponosi odpowiedzialności za dane / informacje dostarczone przez Zleceniodawcę.

Koniec sprawozdania

Data sporządzenia sprawozdania: 22.12.2025

Autoryzował:

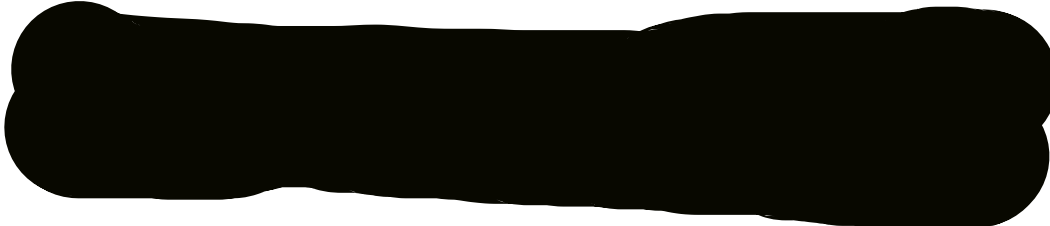
Grygier Katarzyna - Zastępca kierownika pracowni; Pracownia: - Chemiczna - PCH

Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.

40-158 Katowice, ul. Owocowa 8

tel. 32 259 70 36÷9

fax 32 259 70 30

e-mail: Zlecenia.EnviPL@etcee.eurofins.comwww.obiks.pl**RAPORT Z BADAŃ NR 162429/LB/2025**
Badany obiekt:**Miejsce pobrania:****Inne dane:****Próbka pobrana przez:****Data pobierania:****Data dostarczenia:****Stan próbki:****Numer identyfikacyjny laboratorium:****Odpad (Kod odpadu: 19 08 05)**Stacja Suszenia Osadu na terenie Centralnej Oczyszczalni Ścieków w
Koziegłowach

Osad suchy (granulat)

Pobieranie i transport Klienta

Brak danych

2025-12-03

Bez zastrzeżeń

0109065/25

Data rozpoczęcia badań: 2025-12-03

Data zakończenia badań: 2025-12-22

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
A(E)	Wartość opałowa (stan suchy) PN-EN ISO 21654:2021-12; EFO/PB/04/A:10.04.2022 - (1500-38000) kJ/kg	15430	±2469	kJ/kg
A(E)	Wartość opałowa (stan analityczny) PN-EN ISO 21654:2021-12; EFO/PB/04/A:10.04.2022 - (1500-38000) kJ/kg	15160	±2425	kJ/kg
A(E)	Wartość opałowa (stan roboczy) PN-EN ISO 21654:2021-12; EFO/PB/04/A:10.04.2022 - (1500-38000) kJ/kg	14320	±2291	kJ/kg
A(E)	Chlor/ Cl (stan suchy) PB/FCH/89/A:27.02.2014 - (0.02-4.0) %	0.1504	±0.0526	%
A(E)	Chlor/ Cl (stan analityczny) PB/FCH/89/A:27.02.2014 - (0.02-4.0) %	0.1478	±0.0517	%
A(E)	Chlor/ Cl (stan roboczy) PB/FCH/89/A:27.02.2014 - (0.02-4.0) %	0.1407	±0.0492	%

A – badanie akredytowane wykonane w siedzibie głównej (ul. Owocowa 8) Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213

A(K) - badanie akredytowane wykonane w oddziale (ul. Karoliny 4) Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213

NA lub N – badanie nieakredytowane wykonane w siedzibie głównej (ul. Owocowa 8) Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o. (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)

N(K) - badanie nieakredytowane wykonane w oddziale (ul. Karoliny 4) Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o. (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)

(E) - badanie umieszczone w elastycznym zakresie akredytacji nr AB 213

(T) – badania wykonywane w miejscach innych niż stała siedziba Laboratorium Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o.

A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych

N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług laboratoryjnych

(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

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbki (w tym mogące bezpośrednio 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 **nie pobranych** przez Laboratorium, jeżeli Klient nie uszczegółowił matrycy podając jako obiekt badań „woda” – pierwiastki badane z wykorzystaniem techniki ICP oznaczone zostały z próbki zakwaszonej i sączonej przez sączek miękki.

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, a niepewność rozszerzona metody uwzględnia pobieranie.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań mikrobiologicznych niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 29201 z zastosowaniem podejścia całościowego (rozszerzona niepewność pomiaru została obliczona dla współczynnika $k=2$, co odpowiada przedziałowi ufności ok. 95%); dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną metody U (współczynnik rozszerzenia $k=2$, prawdopodobieństwo 95%).

Wyniki (za wyjątkiem badań biologicznych) znajdujące się poniżej i powyżej zakresu metody przedstawione w sposób ilościowy (nie w formie „< lub >” dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego metody) znajdują się poza zakresem akredytacji.

Dla rezultatów badania podanych w formie „< lub > y” (gdzie y=wartość mierzona odpowiadająca dolnej/ górnej granicy zakresu pomiarowego metody) przedstawiona (na wniosek Zlecającego) rozszerzona niepewność stanowi niepewność pomiaru tej wartości (np. dla rezultatu <0,05 mg/l, wartość niepewności przedstawiona jest dla wyniku 0,05 mg/l)

W przypadku badań biologicznych:

- wyniki podane w formie <4 należy interpretować jako: mikroorganizmy są obecne w liczbie mniejszej niż 4,
- w oznaczeniu ogólnej liczby mikroorganizmów oraz liczby Legionella spp. wynik zero „0” oznacza, że bakterii nie wykryto w badanej objętości.

Stwierdzenie zgodności oraz/ lub opinia i interpretacja uzyskanych wyników/ rezultatów badań ze wskazanymi wymaganiami dokonane jest zgodnie z pkt 7.8.2.2. Podręcznika Zarządzania oraz dokumentem ILAC-G8:2019. Zasada podejmowania decyzji jest zgodna z wymaganiami obowiązujących przepisów prawa. W przypadku braku jednoznacznych wytycznych, jeśli nie uzgodniono inaczej, Laboratorium stosuje zasadę podejmowania decyzji NIE uwzględniając niepewności pomiaru/ metody, tzw. zasadę prostej akceptacji/ prostego odrzucenia – wynik/ rezultat poniżej oraz wynik równy wartości parametrycznej są uznawane za zgodne, a wynik powyżej wartości parametrycznej jest uznawany za niezgodny (ryzyko błędnej akceptacji/ błędnego odrzucenia wynosi do 50%).

Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną EFO/IQ/03 „Rozpatrywanie skarg” dostępną na stronie www.obiks.pl.

Raport może być powielany jedynie w całości.

KONIEC RAPORTU

Katowice, dn. 2025-12-22

Strona 2 z 2