

Protokół pobierania próbek do badań w kierunku bakterii,
grzybów pleśniowych i drożdżopodobnych z dnia ..2025.-08-.06
do zlecenia nr ..20542../..2025 z dnia ..2025.-08-.06
Kod próbki(ek).....032...../.....DG...../.....1-5.....

1. Zleceniodawca (nazwa/imię i nazwisko, NIP/PESEL, adres, telefon kontaktowy, e-mail):

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Olsztynie, NIP: 739-040-33-23
10-218 Olsztyn ul. Oficerska 16A

2. Miejsce pobrania próbki(ek):

Okolice Oczyszczalni Ścieków „Łyna” w Olsztynie

3. Pobieranie próbki(ek):

3.1. Próbk(a)i pobrana(e):*

☒ zgodnie z harmonogramem pobierania próbek LBEK

☐ poza harmonogramem pobierania próbek LBEK (podać powód):

3.2. Próbk(a)i została(y) pobrana(e) przez:*

☐ Zleceniodawcę

☒ Zleceniobiorcę

3.3. Data pobrania próbki(ek):2025-08-06.....

3.4. Godzina rozpoczęcia pobierania próbki(ek):08:00.....

3.5. Godzina zakończenia pobierania próbki(ek):10:20.....

4. Identyfikacja wyposażenia pomiarowego:

4.1. Wyposażenie pomiarowe użyte do pobierania próbki(ek):*

☒ Mikrobiologiczny próbnik powietrza: MAS-100NT; E/21/08
(oznakowanie przyrządu)

☐ Inne:

4.2. Wyposażenie pomiarowe użyte do oceny warunków środowiskowych przy pobieraniu próbki(ek):*

☒ Termohigrometr: LB-531; A/08/08
(oznakowanie przyrządu)

☒ Anemometr: Testo 417; A/14/01
(oznakowanie przyrządu)

☐ Inne:

5. Metoda pobierania próbki(ek):*

☒ metoda zderzeniowa

☐ metoda płytek kontaktowych

☐ wymazy z powierzchni (na mokro)

☐ wymazy z powierzchni (na sucho)

☐ wycinki z powierzchni

☐ zeszkrobiny z powierzchni

6. Stosowane podłoża:*

☒ TSA – Tryptone Soya Agar

☒ SDA – Sabouraud Dextrose Agar

☐ SABct – Sabouraud Dextrose Agar – płytki odciskowe (count tact)

7. Dodatkowe informacje podczas pobierania próbki(ek):*

☐ przed rozpoczęciem pracy

☐ w trakcie pracy

☐ po zakończeniu pracy

☐ przed czyszczeniem klimatyzacji

☐ po czyszczeniu klimatyzacji

☒ inne: monitoring jakości powietrza w okolicy oczyszczalni

8. Uwagi – okoliczności i warunki, które mogły mieć istotny wpływ na jakość pobranej(ych) próbki(ek):

Kod próbki	Stosowane podłoża*	Liczba powtórzeń	Pomieszczenie / miejsce/ punkt, w którym pobrano próbkę	Warunki środowiskowe podczas pobierania próbki			Strumień objętości (l/min)/ Objętość powietrza (l)
				Prędkość wiatru (m/s)	Temperatura otoczenia (°C)	Wilgotność (%)	
0321DG11	TSA	10	Punkt nr 1 – skraj osiedla Redykajny, przy drodze gruntowej, na południe od oczyszczalni	1,53	16,10	59,6	100 50
	SDA	5					
	SABct	-					
0321DG12	TSA	10	Punkt nr 2 – przy zakręcie ul. Żonkilowej, na południe od oczyszczalni	0,87	16,30	62,8	100 50
	SDA	5					
	SABct	-					
0321DG13	TSA	10	Punkt nr 3 – przy DPS „Laurentius”, ul. Hozjusza w pobliżu pętli autobusowej, na zachód od oczyszczalni	0,37	16,70	60,4	100 50
	SDA	5					
	SABct	-					
0321DG14	TSA	10	Punkt nr 4 – na polanie w lesie, na północny-zachód od oczyszczalni	1,62	16,80	69,1	100 50
	SDA	5					
	SABct	-					
0321DG15	TSA	10	Punkt nr 5 – budynek WSSE, ul. Żołnierska 16, 3800 m na wschód od oczyszczalni	1,29	17,20	49,0	100 50
	SDA	5					
	SABct	-					
	TSA						
	SDA						
	SABct						
	TSA						
	SDA						
	SABct						
	TSA						
	SDA						
	SABct						

* zaznaczyć właściwe

.....
Czytelny podpis pracownika Zlecniodawcy
obecnego przy pobieraniu próbek

.....
Czytelny podpis osoby
pobierającej próbki

LBEK – Laboratorium Badań Epidemiologiczno-Klinicznych.

Niniejszy dokument jest własnością Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Olsztynie LBEK.



Wojewódzka Stacja
Sanitarno-Epidemiologiczna w Olsztynie
10-561 Olsztyn, ul. Żołnierska 16
Laboratorium Badań
Epidemiologiczno-Klinicznych
tel. 89 524 83 00 fax 89 679 16 99



AB 448

Sprawozdanie z badania nr 20542/2025

Do zlecenia 20542/2025 z dnia 06-08-2025 r.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte Zakresem Akredytacji Nr AB 448

Jednostka zlecająca: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.; NIP: 739-040-33-23, ul. Oficerska 16a, 10-218 Olsztyn *

Miejsce pobrania próbek: Okolice Oczyszczalni Ścieków "Łyna" w Olsztynie
Punkt nr 1 - skraj osiedla Redykajny, przy drodze gruntowej, na południe od oczyszczalni; Punkt 2 - przy zakręcie ul. Żonkilowej, na południe od oczyszczalni; Punkt nr 3 - przy DPS "Laurentius" ul. Hozjusza w pobliżu pętli autobusowej, na zachód od oczyszczalni; Punkt nr 4 - na polanie w lesie, na północny-zachód od oczyszczalni; Punkt nr 5 - budynek WSSE, ul. Żołnierska 16, 3800 m na wschód od oczyszczalni.

Pomieszczenie/miejsce/punkt, w którym pobrano próbki:

Cel badania:* przedstawienie wyników na potrzeby własne Zleceniodawcy

Obiekt badania: powietrze

Próbki pobrane: zgodnie z harmonogramem pobierania próbek LBEK PB-OBP-019 edycja 7 z dnia 03.07.2023 „Pobieranie, wykrywanie, identyfikacja oraz oznaczanie liczby bakterii i grzybów w próbkach środowiskowych” - metoda akredytowana

Próbki pobrane zgodnie z: zderzeniowa

Metoda pobierania próbek:

Nazwisko i imię próbkobiorcy: Pracownik Zleceniobiorcy

Protokół pobierania próbek z dnia: 06-08-2025 r.

Data pobrania próbek: 06-08-2025 r.

Godzina rozpoczęcia i zakończenia pobierania próbek: 08:00 - 10:20

Wyposażenie pomiarowe zastosowane do pobierania próbek: Mikrobiologiczny próbnik powietrza MAS 100 NT (świadectwo kalibracji WO-02831321 z dnia 21.08.2024 r.) - Oznakowanie przyrządu E/21/08 Termohigrometr LB-531 (świadectwo wzorcowania nr 1236/3/25 z dnia 11.04.2025 r.) - oznakowanie przyrządu A/08/08. Anemometr skrzydełkowy Testo 417 (świadectwo wzorcowania nr 153/A/23 z dnia 14.03.2023 r.) - oznakowanie przyrządu A/14/01.

Wyposażenie pomiarowe zastosowane do oceny warunków środowiskowych przy pobieraniu próbek:

Warunki środowiskowe podczas pobierania próbek:

- temperatura (°C) - 1) 16,10; 2) 16,30; 3) 16,70; 4) 16,80; 5) 17,20

- wilgotność (%) - 1) 59,6; 2) 62,8; 3) 60,4; 4) 69,1; 5) 49,0

- prędkość wiatru (m/s) - 1) 1,53; 2) 0,87; 3) 0,37; 4) 1,62; 5) 1,29

Dodatkowe informacje podczas pobierania próbek: monitoring jakości powietrza w okolicach oczyszczalni

Ocena przydatności próbek do badania: 26-08-2025 r.

Kod próbek nadany przez Zleceniobiorcę: 032/DG/1-5

Badanie wykonano metodą: hodowlaną zgodnie z PB-OBP-019 edycja 7 z dnia 03.07.2023 „Pobieranie, wykrywanie, identyfikacja oraz oznaczanie liczby bakterii i grzybów w próbkach środowiskowych” - metoda akredytowana.. Niepewność wyniku badania wyrażona jest, jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Podana niepewność obejmuje etap pobierania próbek.

Data i godzina przyjęcia próbek do badania: 06-08-2025 r. 10:35	Data rozpoczęcia badania: 06-08-2025 r.	Data zakończenia badania: 26-08-2025 r.	Data wystawienia sprawozdania z badania: 26-08-2025 r.
---	---	---	--

Kod próbki	Wynik badania
------------	---------------

Sprawozdanie z badania nr 20542/2025 - c.d.

Kod próbki	Wynik badania
032/DG/1	Ogólna liczba bakterii psychrofilnych w jtk/m³ powietrza 20 [8; 52] Ogólna liczba bakterii w jtk/m³ powietrza 44 [22; 89] Curtobacterium flaccumfaciens, Microbacterium flavescens/laevaniformans, Paenibacillus pabuli Identyfikację wykonano metodą spektrometrii masowej zgodnie z PB-OBP-019 edycja 7 z dnia 03.07.2023 "Pobieranie, wykrywanie, identyfikacja oraz oznaczanie liczby bakterii i grzybów w próbkach środowiskowych" - metoda akredytowana. Ogólna liczba grzybów w jtk/m³ powietrza 5800 [4339; 7752] Alternaria alternata, Alternaria tenuissima, Aspergillus niger, Bjerkandera adusta, Cladosporium cladosporioides, Epicoccum nigrum, Fusarium chlamydosporum, Hormographiella aspergillata, Nigrospora sphaerica, Penicillium janthinellum, Phoma herbarum, Rhizopus arrhizus, Xeromyces bisporus Identyfikację wykonano metodą hodowlaną, makroskopową i mikroskopową zgodnie z PB-OBP-019 edycja 7 z dnia 03.07.2023 "Pobieranie, wykrywanie, identyfikacja oraz oznaczanie liczby bakterii i grzybów w próbkach środowiskowych" - metoda akredytowana.
032/DG/2	Ogólna liczba bakterii psychrofilnych w jtk/m³ powietrza 40 [19; 83] Ogólna liczba bakterii w jtk/m³ powietrza 108 [64; 183] Bacillus altitudinis/pumilus, Bacillus cereus group, Bacillus licheniformis, Curtobacterium flaccumfaciens, Pantoea agglomerans, Peribacillus simplex, Staphylococcus haemolyticus Identyfikację wykonano metodą spektrometrii masowej zgodnie z PB-OBP-019 edycja 7 z dnia 03.07.2023 "Pobieranie, wykrywanie, identyfikacja oraz oznaczanie liczby bakterii i grzybów w próbkach środowiskowych" - metoda akredytowana. Ogólna liczba grzybów w jtk/m³ powietrza 552 [396; 769] Alternaria alternata, Alternaria tenuissima, Bjerkandera adusta, Botrytis cinerea, Chrysosporium zonatum, Didymella macrostoma, Epicoccum nigrum, Hormographiella aspergillata, Ulocladium consortiale Identyfikację wykonano metodą hodowlaną, makroskopową i mikroskopową zgodnie z PB-OBP-019 edycja 7 z dnia 03.07.2023 "Pobieranie, wykrywanie, identyfikacja oraz oznaczanie liczby bakterii i grzybów w próbkach środowiskowych" - metoda akredytowana.
032/DG/3	Ogólna liczba bakterii psychrofilnych w jtk/m³ powietrza 24 [10; 59] Ogólna liczba bakterii w jtk/m³ powietrza 100 [58; 172] Curtobacterium flaccumfaciens, Pseudomonas syringae complex Identyfikację wykonano metodą spektrometrii masowej zgodnie z PB-OBP-019 edycja 7 z dnia 03.07.2023 "Pobieranie, wykrywanie, identyfikacja oraz oznaczanie liczby bakterii i grzybów w próbkach środowiskowych" - metoda akredytowana. Ogólna liczba grzybów w jtk/m³ powietrza 4684 [3504; 6261] Alternaria tenuissima, Aspergillus clavatus, Chaetomium globosum, Cladosporium cladosporioides, Fusarium chlamydosporum, Penicillium funiculosum, Penicillium italicum, Penicillium janthinellum, Sarocladium kiliense, Trichoderma atroviride Identyfikację wykonano metodą hodowlaną, makroskopową i mikroskopową zgodnie z PB-OBP-019 edycja 7 z dnia 03.07.2023 "Pobieranie, wykrywanie, identyfikacja oraz oznaczanie liczby bakterii i grzybów w próbkach środowiskowych" - metoda akredytowana.
032/DG/4	Ogólna liczba bakterii psychrofilnych w jtk/m³ powietrza 60 [32; 112] Ogólna liczba bakterii w jtk/m³ powietrza 104 [61; 178] Chryseobacterium indologenes, Curtobacterium flaccumfaciens, Micrococcus luteus, Pantoea agglomerans, Pseudomonas fluorescens, Staphylococcus equorum, Staphylococcus succinus, Staphylococcus xylosus, Xanthomonas axonopodis/campestris/vasicola Identyfikację wykonano metodą spektrometrii masowej zgodnie z PB-OBP-019 edycja 7 z dnia 03.07.2023 "Pobieranie, wykrywanie, identyfikacja oraz oznaczanie liczby bakterii i grzybów w próbkach środowiskowych" - metoda akredytowana. Ogólna liczba grzybów w jtk/m³ powietrza 4524 [3385; 6047] Alternaria alternata, Aspergillus fumigatus, Bjerkandera adusta, Cladosporium cladosporioides, Epicoccum nigrum, Fusarium chlamydosporum, Knufia epidermidis Identyfikację wykonano metodą hodowlaną, makroskopową i mikroskopową zgodnie z PB-OBP-019 edycja 7 z dnia 03.07.2023 "Pobieranie, wykrywanie, identyfikacja oraz oznaczanie liczby bakterii i grzybów w próbkach środowiskowych" - metoda akredytowana.
032/DG/5	Ogólna liczba bakterii psychrofilnych w jtk/m³ powietrza 8 [2; 34] Ogólna liczba bakterii w jtk/m³ powietrza 72 [40; 131] Curtobacterium flaccumfaciens, Micrococcus luteus, Pseudomonas fluorescens, Staphylococcus xylosus Identyfikację wykonano metodą spektrometrii masowej zgodnie z PB-OBP-019 edycja 7 z dnia 03.07.2023 "Pobieranie, wykrywanie, identyfikacja oraz oznaczanie liczby bakterii i grzybów w próbkach środowiskowych" - metoda akredytowana. Ogólna liczba grzybów w jtk/m³ powietrza 2644 [1969; 3550] Alternaria alternata, Alternaria tenuissima, Aspergillus clavatus, Bjerkandera adusta, Botrytis cinerea, Epicoccum nigrum, Fusarium cerealis, Knufia epidermidis, Penicillium carneum, Penicillium citreonigrum Identyfikację wykonano metodą hodowlaną, makroskopową i mikroskopową zgodnie z PB-OBP-019 edycja 7 z dnia 03.07.2023 "Pobieranie, wykrywanie, identyfikacja oraz oznaczanie liczby bakterii i grzybów w próbkach środowiskowych" - metoda akredytowana.

Sprawozdanie z badania nr 20542/2025 - c.d.

Stwierdzenie zgodności wyniku badania z wymaganiem lub specyfikacją nie zostało zlecone przez Zleceniodawcę.

[...] - niepewność wyniku badania

jtk/m³ - jednostki tworzące kolonie na metr sześcienny powietrza

PB-OBP - Procedura Badawcza - Oddział Bakteriologiczno-Parazytologiczny

* dane dostarczone przez Zleceniodawcę (informacje pochodzące od Zleceniodawcy mogą wpływać na ważność wyników badań).

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do pobranych i zbadanych próbek. Protokół pobierania próbek jest integralną częścią sprawozdania z badania.

Bez pisemnej zgody Zleceniobiorcy, sprawozdanie nie może być powielane inaczej niż w całości.

Zleceniodawca ma prawo złożyć reklamację na piśmie w terminie 14 dni licząc od daty doręczenia sprawozdania z badania.

Dokument opatrzone podpisem elektronicznym weryfikowanym certyfikatem kwalifikowanym KIR S.A. nr

47529298122688310014737468086629538743

Autoryzował:

Asystent

KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADANIA

Formularz nr PO-03/F-05 z dnia 11.12.2023