

SPOSÓB POBIERANIA I TRANSPORTOWANIA PRÓBEK ŚCIEKÓW/ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

instrukcja dla Klienta

Podstawowe wymagania

Prawidłowe pobranie próbek do badań laboratoryjnych decyduje o ich reprezentatywności, a w konsekwencji o podejmowaniu prawidłowych decyzji (na podstawie analizy wyników przeprowadzonych badań). Próbkę powinna być pobrana przez upoważnionego pracownika laboratorium lub przez Zleceniodawcę.

W przypadku, gdy próbkę pobierze Zleceniodawca, laboratorium odpowiada za próbkę od momentu przyjęcia jej do badania.

Sposób pobierania uzależniony jest od celu badania oraz rodzaju pobieranej próbki.

Szczegółową metodykę:

- pobierania ścieków opisuje norma PN-ISO 5667-10:2021-11,
- pobierania próbek wód powierzchniowych opisuje norma PN-EN ISO 5667-6:2016-12,
- utrwalania i postępowania z próbkami opisuje norma PN-EN ISO 5667-3:2018-08,
- opracowywania programów pobierania próbek i technik pobierania opisuje norma PN-EN ISO 5667-1: 2008.

W przypadku samodzielnego pobierania próbek zaleca się zastosowanie poniższych zasad.

1. Ogólne zasady pobierania ścieków

- Pojemniki do pobrania próbek należy dobrać w zależności od zakresu badań (tabela nr 1).
- Pojemniki dostępne są w Laboratorium Badania Ścieków.
- Klient może używać własnych pojemników, które muszą być czyste np. butelki PET po wodzie mineralnej niegazowanej, butelki szklane. W tym przypadku laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za czystość pojemników.
- Sprzęt do pobierania próbek składa się m.in. z wiadra, czerpaka, konewki, butelki umocowanej w uchwycie o odpowiedniej długości, sprzęt powinien być czysty, wykonany z obojętnego materiału, który nie wpływa na wyniki analiz (uwaga: w przypadku oznaczania metali do pobrania próbki używać wyłącznie sprzętu plastikowego). Dobór pojemników na próbki zgodnie z tabelką nr 1. Po napełnieniu pojemnik szczelnie zamknąć.
- Możliwe rodzaje pobieranych próbek:
 - ✓ próbka jednorazowa - próbka pobrana losowo (w odniesieniu do czasu i/lub lokalizacji), pobierana manualnie lub za pomocą automatycznego pobieraka, którą można uzyskać w następujący sposób:
 - próbka jednorazowa bezpośrednia – cała objętość próbki pobierana w tym samym czasie bezpośrednio do butelek/pojemników;
 - próbka jednorazowa pośrednia – jeśli bezpośrednio pobieranie próbek nie jest możliwe, pobrana do naczynia/wiadra zbiorczego a następnie przelana do odpowiednich butelek/pojemników;
 - ✓ próbka złożona - dwie lub więcej próbek zmieszanych w znanych proporcjach, zebrane do naczynia/wiadra zbiorczego, wymieszane a następnie do odpowiednich butelek/pojemników; złożone próbki można uzyskać w następujący sposób:
 - stała objętość, zmienny czas pobierania (CV VT)
 - stały czas, zmienne objętości pobierania (CT VV)
 - stały czas, stała objętość pobierania (CT CV)
- Pojemniki z pobranymi próbkami oznakować własnym numerem porządkowym lub opisem próbki (np. rodzaj próbki, miejsce pobrania, data i godzina pobrania).
- Pobrane próbki należy dostarczyć do laboratorium w możliwie najkrótszym czasie.
- Próbki transportować w ciemnym, schłodzonym pojemniku. Wymagana temperatura transportu $(5 \pm 3) ^\circ\text{C}$. W razie potrzeby dołączyć opis i szkic miejsca pobrania próbek.

2. Ogólne zasady pobierania wód powierzchniowych

- Stosować ogólne zasady pobierania wg p. 1.
- Pobierania próbek wody powierzchniowej dokonuje się poprzez zaczerpnięcie wody ze środkowej części nurtu.
- W szczególnych przypadkach sposób pobrania uzgodnić z laboratorium.

Tabela nr 1: Dobór pojemników

Parametr	Rodzaj próbki	Rodzaj i pojemność pojemnika	Sposób napełnienia pojemnika
pH tlen rozpuszczony	tylko jednorazowa	Butelka szklana o poj. 250 ml – 2 szt.	nie płukać ściekami, w miarę możliwości pobrać za pomocą butelki próbkę jednorazową, nie używając czerpaka, konewki, pobrać pod korek bez pęcherzyków powietrza
substancje ekstrahujące się eterem naftowym	tylko jednorazowa	Butelka szklana o pojemności 500 ml przemyta eterem naftowym	nie płukać ściekami, w miarę możliwości pobrać za pomocą butelki próbkę jednorazową, nie używając czerpaka, konewki, pobrać tak, aby pojemnik był niedopełniony
zawiesiny ogólne	jednorazowa lub złożona w zależności od potrzeb	Butelka plastikowa o poj. 2 l	przepłukać ściekami, pobrać tak, aby pojemnik był niedopełniony
ChZT-Cr azot amonowy N-NH ₄ azot Kjeldahla azot ogólny z obliczeń azot azotanowy N-NO ₃ azot azotynowy N-NO ₂ fosfor ogólny ortofosforany chlorki siarczany	jednorazowa lub złożona w zależności od potrzeb	Butelka plastikowa o poj. 2 l	przepłukać ściekami, pobrać do pełna
przewodność	jednorazowa lub złożona w zależności od potrzeb	Butelka plastikowa o poj. 250 ml	przepłukać ściekami, pobrać do pełna
BZT5	jednorazowa lub złożona w zależności od potrzeb	Butelka plastikowa o poj. 2 l	przepłukać ściekami, pobrać do pełna bez pęcherzyków powietrza
metale (Zn, Cu, Pb, Ni, Cd, Cr og.)	jednorazowa lub złożona w zależności od potrzeb	Butelka plastikowa o poj. 250 ml przemyta 1 mol/l kwasem azotowym i wypłukana wodą demineralizowaną	nie płukać ściekami, pobrać do pełna
metale (As, Ag, V)	jednorazowa lub złożona w zależności od potrzeb	Butelka plastikowa o poj. 250 ml przemyta 1 mol/l kwasem azotowym i wypłukana wodą demineralizowaną	nie płukać ściekami, pobrać do pełna (gdy oznaczamy Ag pojemnik chronić przed światłem np. owinąć folią aluminiową)
metale (Hg)	jednorazowa lub złożona w zależności od potrzeb	Butelka plastikowa o poj. 250 ml przemyta 1 mol/l kwasem azotowym i wypłukana wodą demineralizowaną	nie płukać ściekami, pobrać do pełna
indeks fenolowy	jednorazowa lub złożona w zależności od potrzeb	Butelka z ciemnego szkła o poj. 1000 ml	nie płukać ściekami, pobrać tak, aby pojemnik był niedopełniony