

**INSTRUKCJA POBIERANIA PRÓBEK OSADÓW ŚCIEKOWYCH
DO BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH, MIKROBIOLOGICZNYCH I
PARAZYTOLOGICZNYCH**
(na podstawie normy PN-EN ISO 5667-13:2011)

I. Uwagi ogólne

1. Próbkę pobierane do analiz powinny być reprezentatywne;
2. Próbkę do badań pobierane są zgodnie z metodami badawczym i normami wymienionymi w aktualnym załączniku nr 1 do procedury PO-12 "Pobieranie próbek, postępowanie z obiektami do badań";
3. Próbkę do badań pobierane mogą być przez pracowników Laboratorium lub klientów. Laboratorium ponosi odpowiedzialność za pobranie i transport próbek w przypadku pobierania próbek przez laboranta, w innym przypadku odpowiada Klient;
4. Klient dostarcza próbki wraz ze zleceniem, po uprzednim uzgodnieniu z Kierownikiem Laboratorium. Sposób pobrania próbek powinien być skonsultowany z Laboratorium;
5. Klient na życzenie może wypożyczyć z Laboratorium termotorbę i/lub butelki, sterylne woreczki do pobierania próbek.

II. Rodzaje próbek osadów ściekowych

1. *Próbka jednorazowa* – losowa (w odniesieniu do miejsca i/lub czasu) służy np. do określenia składu w danym czasie, sprawdzenia pracy instalacji;
2. *Próbka złożona* – przygotowana z dwu lub więcej próbek lub części próbek zmieszanych w odpowiednich proporcjach, badanie ich umożliwia otrzymanie średniego wyniku oznaczanego parametru.

III. Pobieranie próbek osadów ściekowych

1. Sposób pobierania uzależniony jest od celu badania oraz rodzaju pobranej próbki;
2. Miejsce i sposób pobierania próbek należy wybrać tak, aby były reprezentatywne i zgodne z określonym celem;
3. Sprzęt do pobierania próbek osadów (wiadro, łopata, łyżka, folia, jak też butelki i sterylne woreczki) powinien być czysty i możliwie najprostszy w budowie, wykonany z materiału, który nie wpływa na wyniki badań, najlepiej plastikowy, w przypadku badań biologicznych przed przystąpieniem do pobierania sprzęt należy zdezynfekować 70% roztworem propanolu i pozostawić do jego odparowania;
4. Reprezentatywną próbkę osadu ściekowego do badań uzyskuje się przez połączenie i dokładnie zmieszanie próbek jednorazowych pobranych w tym samym czasie z różnych miejsc osadu przeznaczonego do badań w ilości co najmniej:
 - a) 10 próbek – przy objętości osadu ściekowego do 50 m³,
 - b) 15 próbek – przy objętości osadu ściekowego powyżej 50 m³ do 100 m³,
 - c) 30 próbek – przy objętości osadu ściekowego powyżej 100 m³;
5. Jednorazowe próbki osadu należy pobierać z równo rozmieszczonych miejsc na głębokości ok. 25 cm z przyzmy, hałdy lub składowiska osadu ściekowego. Pobrane próbki jednorazowe należy umieścić w wiaderku lub innym pojemniku i dokładnie wymieszać. Z próbki ogólnej należy przygotować w terenie próbkę laboratoryjną, dokonując pomniejszenia masy tej próbki przez kwartowanie. W tym celu wymieszaną próbkę uformować w kształt stożka, podzielić go na cztery części o jednakowej grubości i średnicy biorąc pod uwagę nieregularny kształt. Przeciwnie ćwiartki zatrzymać i ponownie połączyć. Proces ten powtarzać, aż

- końcowe dwie ćwiartki utworzą potrzebną masę próbki. Po dokładnym zmieszaniu osad ściekowy pobrać do przygotowanego pojemnika z tworzywa sztucznego, w przypadku metod biologicznych do sterylnego woreczka;
6. Próbki należy pobierać w ilości zależnej od ilości i rodzaju wykonywanych badań. Zazwyczaj do analizy pH, na zawartość suchej masy, substancji organicznych i mineralnych wystarcza około 1 kg osadu ściekowego, w przypadku badań biologicznych ok 0,5 kg osadu ściekowego;
 7. Napełnione pojemniki szczelnie zamknąć, zabezpieczyć przed wpływem światła i ogrzaniem;
 8. W celu zminimalizowania możliwości zmian w próbkach zaleca się przekazać osady ściekowe do Laboratorium w możliwie jak najkrótszym czasie od chwili pobrania; jeśli to niemożliwe przechowywać próbki w niskich temperaturach poniżej 5°C;
 9. W razie potrzeby transportu na dłuższe odległości, jeśli dotyczy, próbki przewozić np. w termotorbie obłożonej wymrożonymi wkładami chłodzącymi (szczegółowe wytyczne zawarte w normie *PN-EN ISO 5667-15*);
 10. Dostarczone do Laboratorium próbki muszą być właściwie oznakowane.