

**INSTRUKCJA POBIERANIA PRÓBEK WODY  
DO BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH  
(na podstawie normy PN-EN ISO 19458:2007)**

**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 próbkę wraz ze zleceniem, po uprzednim uzgodnieniu z Kierownikiem Laboratorium. Sposób pobrania próbek powinien skonsultować z Laboratorium;
5. Klient na życzenie może wypożyczyć z Laboratorium termotorbę i/ lub butelki do pobierania próbek za zwrotną kaucją.

**II. Pobieranie próbek wody**

1. Ustalić cel i miejsce pobierania próbek np. z wyraźnie oznaczonych zaworów czerpalnych (stacje uzdatniania wody, zbiorniki zapasowe), z wodociągu lub jego zaworu zamykającego, możliwie tuż za licznikiem (sieć rozdzielcza), kurków czerpalnych u konsumenta;
2. Nie pobierać próbek z ciekących kranów;
3. Przed pobraniem próbki należy usunąć z kranów wszystkie niepotrzebne akcesoria (np. wylewki, nakładki, wkładki);
4. Zeskrobać wszelkie zanieczyszczenia, które mogą wpaść do próbki (kamień, muł, smary lub inne materiały pochodzące z zewnątrz), a następnie całkowicie otwierając i zamykając zawór wielokrotnie płukać, aż do usunięcia z jego powierzchni zanieczyszczeń;
5. Zawór dezynfekować przede wszystkim przez opalanie płomieniem lub gdy nie jest to możliwe dokładnie wymyć podchlorynem o stężeniu ok. 1 g/l, alkoholami etylowym lub izopropanolowym 70%;
6. Otworzyć kurek do połowy przepływu i spuszczać wodę dla ustabilizowania się jej składu (tj. do osiągnięcia stałej temperatury). Temperatura wody nie powinna się już zmieniać. Dla sieci rozdzielczej w celu usunięcia odrywających się w czasie zwiększonych przepływów i ciśnienia mikroorganizmów i osadów pochodzących z uszczelnień lub kolanek otworzyć początkowo kran na największy przepływ na 5 ÷ 10 sekund, a następnie zredukować przepływ do połowy;
7. Umieścić otwartą butelkę w strumieniu wody i napelnić ją w aseptycznych warunkach;
8. Zwrócić uwagę, aby żadne zanieczyszczenia zewnętrzne nie przedostały się do próbki;
9. Stosować wyłącznie czyste butelki z doszlifowanym korkiem, szklane o pojemności od 250 ml do 500 ml, w razie konieczności wymyte nietoksycznym, niezawierającym fosforu detergentem, wypłukane wodą destylowaną, wysterylizowane suchym gorącym powietrzem przez co najmniej godzinę w temperaturze 160<sup>0</sup>C ÷ 180<sup>0</sup>C. Oddzielić szklane korki ze szlifem od szyjki za pomocą sterylnego papieru. Powinna być kontrolowana skuteczność sterylizacji za pomocą chemicznych lub biologicznych wskaźników. Dopuszcza się w ostateczności przeprowadzać dezynfekcje butelek i korków przez gotowanie co

- najmniej 30 minutowe w wodzie. Niezwłocznie po wygotowaniu butelki opróżnić, zamknąć i zawinąć w czysty sterylny papier;
10. Wodę wlewać do naczynia powolnym strumieniem tak, aby pozostawić nad próbką trochę wolnej przestrzeni powietrznej pozwalającej na wymieszanie próbki przed analizą i zamknąć niezwłocznie butelkę sterylnym korkiem, butelka nie powinna być w trakcie pobierania wielokrotnie zamykana i otwierana;
  11. Podczas napełniania zamknięcie butelki nie powinno mieć kontaktu z czymkolwiek (palcami, kieszenią, zębami);
  12. W przypadku pobierania wody ze studni, w których zainstalowane są pompy, w celu poznania jakości wody podziemnej należy stosować długotrwałe pompowanie wody, aż do ustabilizowania się temperatury lub zapewnić co najmniej trzykrotną wymianę objętości studni;
  13. W przypadku pobierania wody ze studni, w celu poznania jakości wody w studni należy stosować krótką wymianę wody, prowadzącą do wyeliminowania wpływu dezynfekcji zaworu;
  14. Dla pobierania próbek wody studziennej do spożycia nie potrzebna jest żadna dezynfekcja zaworu ani pompowanie. Gdy studnia nie zawiera zamontowanych na stałe urządzeń pompujących, a wodę pobiera się za pomocą wiadra itp., pobrać wodę z wiadra do jałowej butelki;
  15. W przypadku pobierania wody w celu poznania jakości wody spożywanej przez konsumenta w specjalnych sytuacjach (np. wybuch epidemii, woda studzienna), należy uwzględnić zanieczyszczenie wody pochodzące z zewnętrznej powierzchni kurka i z różnych dodatkowych przyłączy lub urządzeń, nie jest potrzebne pompowanie, dezynfekcja zaworów i kurków, a przyłączone akcesoria powinny pozostawać na swoim miejscu;
  16. W przypadku pobierania próbek wody chlorowanej dodać 0,1 mililitr pięciowodnego tiosiarczanu sodu o stężeniu 18 mg/ml na każde 100 mililitrów pojemności butelki;
  17. Baseny kąpielowe. Do pobierania próbek wody po urządzeniach filtrujących lub z przewodów zasilających baseny należy wybrać specjalnie do tego celu przeznaczone zawory, połączone krótko z rurami dla uniknięcia zastoju wody. Przy pobieraniu próbek wody dopływającej do basenu (po klarowaniu, oczyszczeniu i dodaniu chloru) należy pobierać ją w punkcie wystarczająco odległym od wprowadzenia substancji dezynfekującej, gdy stężenie pozostałego środka dezynfekcyjnego jest stabilne. Do rutynowych badań wody z niecki basenu należy pobierać próbki podpowierzchniowe (od -10 cm do -30 cm) w punkcie przeciwnym do wlotu, z użyciem tyczki do pobierania próbek. Bezpośrednio przed użyciem tyczkę należy zdezynfekować przy pomocy odpowiedniego środka dezynfekcyjnego takiego jak np. izopropanol, który przed jej użyciem powinien odparować. Należy używać czystych, sterylnych butelek. Przy braku pionowego przepływu wody należy zwrócić uwagę, aby wybrać odpowiednie reprezentatywne punkty pobierania próbek. Butelki należy zanurzać poziomo, unikając wyplukania tiosiarczanu, a następnie obracać do pozycji pionowej, aż do zebrania dostatecznej ilości wody;
  18. W celu zminimalizowania możliwości zmian w próbkach zaleca się przekazać wodę do laboratorium w możliwie jak najkrótszym czasie od chwili pobrania;
  19. Owinięte w sterylny papier butelki transportować np. w obłożonej wymrożonymi wkładami chłodzącymi termotorbie – nie stawiać butelek bezpośrednio na chłodzące wkłady;
  20. Dostarczone do Laboratorium próbki muszą być właściwie oznakowane.
  21. Próbki nie mogą być używane do oznaczania innego parametru mierzonego bezpośrednio w butelce np. pomiaru temperatury.