



UNIWERSYTET  
MEDYCZNY  
W ŁODZI

**Zakład Mikrobiologii Farmaceutycznej i Diagnostyki Mikrobiologicznej**  
90-235 Łódź  
Pomorska 137  
tel. 42 677-93-04; fax. 42 677-93-00

**Zakład Chemii Farmaceutycznej, Analizy Leków i Radiofarmacji**  
90-151 Łódź  
Muszyńskiego 1  
tel./fax. 42 677-92-50

## **Ocena jakości mikrobiologicznej i fizykochemicznej wody oczyszczonej produkcyjnej wytwarzanej w aptece**

### **Postępowanie:**

1. Do badania mikrobiologicznego należy pobrać min. 50 ml wody:
  - do jałowej butelki wykonanej ze szkła borokrzemowego zamykanej jałową gwintowaną nakrętką lub
  - do zakręcanego sterylnego naczynia jednorazowego użytku z tworzywa sztucznego.
2. Do badania fizykochemicznego należy pobrać min. 700 ml (wg. FP X) wody:
  - do czystej analitycznie butelki wykonanej ze szkła borokrzemowego zamykanej gwintowaną nakrętką lub
  - do czystego analitycznie zakręcanego naczynia jednorazowego użytku z tworzywa sztucznego.
3. Sposób pobierania próbek wody:
  - otworzyć zawór zbiornika i sprawdzić czy woda wypływa powoli swobodnym strumieniem, zamknąć zawór;
  - oczyścić i zdezynfekować zawór celem inaktywacji mikroorganizmów obecnych na powierzchni;
  - pobrać dwie próbki wody;

- butelki niezwłocznie szczelnie zamknąć unikając kontaminacji nakrętki i oznakować naczynia.
4. Oznakowanie naczyń:
    - butelki zaopatrzyć w trwałe etykiety, zawierające następujące informacje: rodzaj badania (badanie mikrobiologiczne, badanie fizykochemiczne), data i godzina pobrania, miejsce pobrania, nazwa i adres zleceniodawcy (pieczętka apteki), imię i nazwisko osoby pobierającej.
  5. Naczynia zabezpieczyć z zewnątrz opakowaniem chroniącym przed zanieczyszczeniem.
  6. Aby zminimalizować zmiany w próbkach zaleca się ich pobieranie, przechowywanie i transportowanie w możliwie najkrótszym czasie.
  7. Próbkę wody wraz z wypełnionym zleceniem należy dostarczyć jak najszybciej do laboratorium Zakładu Mikrobiologii Farmaceutycznej i Diagnostyki Mikrobiologicznej.

Jakość wody oczyszczonej produkcyjnej wytwarzanej w aptece przez jedno urządzenie powinna być kontrolowana z częstotliwością zależną od wytwarzanej objętości:

- do 25 l dziennie – nie rzadziej niż co 90 dni
- od 25 l do 150 l dziennie - nie rzadziej niż co 30 dni

#### Piśmiennictwo:

- Farmakopea Polska X
- PN-EN 25667-2, wrzesień 1999, Jakość wody. Pobieranie próbek. Wytyczne dotyczące technik pobierania próbek.
- PN-ISO 5667-5, lipiec 2003, Jakość wody. Pobieranie próbek. Część 5: Wytyczne dotyczące pobierania próbek wody do picia i wody używanej do produkcji żywności i napojów.