
Bakteriyofaj

- Bakteriyofaj'lar ya da kısa adı ile Faj'lar bakterilerin zorunlu parazitleri olup ancak canlı bakteri hücreleri içinde çoğalabilen virüslerdir.
-

Fajlardan yararlanma

- Bakteri türlerinin teşhisinde
- Bir bakteri türündeki ırkların ayırt edilmesinde
- Tohumda bakteri varlığının saptanmasında
- Enfeksiyon kaynaklarının ortaya konmasında
- Bakteri yoğunluğunun saptanmasında
- Hastalığın gelişmesinin tahmininde
- Bakterisit etkili kimyasal maddelerin tahmininde
- Genetik çalışmalarında, konukçu parazit ilişkilerinin ve genel olarak virüslerin çoğalma mekanizmalarının incelenmesinde
- Biyolojik mücadelede

Bakteriyoloji laboratuvarı ekipmanları ve çalışma kuralları

- Bakteriyoloji laboratuvarlarında temel mikrobiyolojik çalışmaların yapılacağı bunzen, mikser, manyetik karıştırıcı, bakteri filtresi, koloni sayma aleti, buzdolabı, derin dondurucu, yıkama makinası, damıtık su cihazı, etüv, liyofilize cihazı, hassas terazi, spektrofotometre, spreyleyiciler, basınç pompası, parçalayıcı ve öğütücü, santrifüj, inkübatör, su bantosu, otoklav, ph metre, çalar saat, Uv lambası, ELISA okuyucusu, mikroskop, elektroforez, görüntüleme cihazı, steril kabin, dijital fotoğraf makinası, tüp ve erlen çalkalayıcı gibi ekipmanlar bulunmalıdır.

-
- Bakteriler canlı olduğundan ve bazıları insanlarda da patojen olabildiği için genel temizliğe dikkat edilmeli, önlük giyilmeli, çalışma öncesi ve sonrası eller yıkanmalı, mikroorganizmaların bulaşmaması için tedbirler alınmalı, kullanılan malzemeler yıkama bölümlerine veya dezenfaktan içeren sıvı içerisine konulmalıdır.
 - Gerekli etiketlemeler yapılmalı, kullanılan aletler temiz tutulmalıdır.
-

Sterilizasyon

- Sterilizasyon herhangi bir maddenin ya da cismin birlikte bulunduğu tüm mikroorganizmaların her türlü canlı ve aktif şekillerinden arındırılması işlemidir.
- Steril edilecek madde veya cisme göre değişik şekillerde yapılabilir.
- Sterilizasyonda kuru veya nemli sterilizasyon veya filtrasyon gibi yöntemler kullanılabilir. Fırın ve otoklav laboratuvarlarda bu amaçla sıklıkla kullanılmaktadır.
- Bakteriyoloji laboratuvarlarında sterilizasyon çok önemlidir.

Bakteriyel kùltürlerin saklanması

- Hastalıklı bitki materyalinde saklama
- Eđik agarda saklama
- Mineral yağda saklama
- Steril saf suda saklama
- Liyofilizasyon(düşük sıcaklıkta dondurarak-kurutarak saklama)
- Steril toprakta saklama
- Cam veya porselen boncuklarda saklama
- Jelatin disklerde saklama
- Boşlukta, fosfor pentoksit üzerinde saklama
- Derin dondurucuda saklama
- Kùltür koleksiyonları