

GENEL BİLGİ

Membran filtrasyon tekniği genel olarak içme sularında ve diğer sıvı örneklerinde mikrobiyolojik yükün belirlenmesi için kullanılmaktadır.

Yüksek hacimli örneklerle çalışmaya ve sayım yapmaya elverişli olmasının yanı sıra klasik prosedürlere göre daha hızlıdır. Bu yöntemde örnek; mikroorganizmaları tutabilecek por çapına sahip bir membran filtreden vakum kullanılarak süzülür ve steril bir emici ped üzerine emdirilmiş aranan mikroorganizma türüne göre seçici veya genel bir besiyeri üzerine yerleştirilir. İnkübasyon sonrası membran filtre üzerindeki kareler yardımı ile sayım yapılır.

UYGULAMA

Örnek Hacmi: 50 - 100 ml arasında bir örnek hacmi seçilmelidir.

FİLTASYON

1. Membran filtre steril ambalajı içinden steril bir pens yardımıyla alınır.
2. Dikkatli bir şekilde süzme haznesine yerleştirilir.
3. Daha sonra örnek süzme haznesine boşaltılarak süzme işlemi yapılır.
4. Süzme işlemi devam ederken özel petrisi içinde bulunan steril emici ped üzerine tüp içinde bulunan sıvı besiyeri eklenir. Ped tarafından emilmeyen fazla besiyeri kaldığı takdirde dikkatlice alınmalıdır.
5. Örneğin süzme işlemi bittikten sonra membran filtre yine bir pens yardımı ile dikkatlice alınarak besiyeri emdirilmiş ped üzerine yerleştirilir.
6. Petrinin kapağı iyice kapatılarak inkübasyona bırakılır.

SAYIM VE HESAPLAMA

İnkübasyondan sonra filtre üzerinde oluşan koloniler sayılarak aşağıdaki formül yardımı ile 100 ml'deki koloni sayısı hesaplanır. Seçici bir besiyeri kullanıldıysa oluşan koloni rengine göre aranan mikroorganizma kolonileri sayılarak hesaplama yapılır.

$$\text{Koloni Sayısı} / 100 \text{ ml} = (\text{Sayılan Koloni} \times 100) / (\text{Örnek Hacmi (ml)})$$

KİT İÇERİĞİ

- Absorbent Ped + Petri 100 adet
- Membran Filtre 100 adet
- Besiyeri 100 x 3 ml

SAKLAMA KOŞULLARI VE RAF ÖMRÜ: Kit 2 - 25 °C arasında saklanmalı ve sevk edilmelidir. Ürünün raf ömrü 6 aydır.

Mikroorganizma	Besiyeri Çeşitleri	İnkübasyon
E. coli , Koliform	m-liquid ECC (kromojenik) E. coli : Mavi Koliformlar : Kırmızı	35 ± 2 °C 18 - 24 saat
	m-Endo Broth E. coli : Kırmızı Koliformlar : Pembe Diğer : İnhibe	35 ± 2 °C 18 - 24 saat
Toplam Bakteri	m-Nutrient-TTC Broth	35 ± 2 °C 18 - 24 saat
	m-Plate Count Broth	35 ± 2 °C 18 - 24 saat
Fekal Koliform m-FC Broth	E. coli : Mavi	44 ± 1 °C 18 - 24 saat
Küf - Maya	m-Green Yeast & Mold Broth	25 - 30 °C 2 - 5 gün
Fekal Streptokok	m-KF Streptococcus Broth Enterococcus faecalis: Kırmızı- pembe	35 ± 1 °C 46-48 saat
Salmonella	m-Brillant Gren Broth E. coli : Sarı - yeşil Salmonella spp. : Pembe - kırmızı	35 ± 2 °C 18 - 24 saat