

### 3M™ PETRİFİLM™ AEROBİK SAYIM PLAKALARI

3M™ Petrifilm™ Aerobic Sayım Plakaları toplam aerobic bakteri popülasyonlarını belirlemek için düzenlenmiştir. Uygulanacak basit bir prosedürle aynı zamanda etlerde ve yüksek asitli gıdalarda bulunan laktik asit bakterileri için anaerobik testler de gerçekleştirilebilmektedir.

Petrifilm plakaları üretim sürecinin her aşamasında veya ortam denetiminde kullanım için uygundur. Film kaplı jel yapısı ve besi yeri ile özel bir tasarım ürünüdür.

3M™ petrifilmlerinin kullanılmasıyla iş gücü tasarrufu sağlayarak hızlı ve güvenilir analiz sonuçları elde ederek kritik kontrol noktalarının denetlenmesi daha sık olarak yaparak ürününüzün daha yüksek kalitede üretilmesini sağlayabilirsiniz.

#### Genel Özellikler:

- > Tüm aerobik canlıları saymak içindir.
- > Kolonileri kırmızıya boyayan gösterge sayesinde sayım kolaylaşır.

*Analiz Süresi:*

*30-35 °C'de 48 saat*

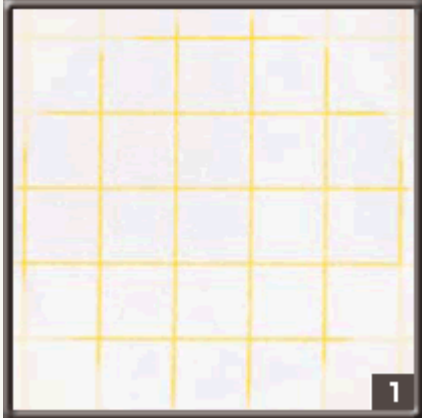


#### 3M™ Petrifilm™ Aerobik Sayım Plakaları

Ürün Kodu:	Ambalaj Şekli:
0 6400	100 adet/paket
0 6406	1000 adet/paket

### 3M™ PETRİFİLM™ AEROBİK SAYIM PLAKALARI YORUMLAMA KILAVUZU

**!** Bu kılavuz, 3M™ Petrifilm™ Aerobik Sayım Plakaları'nın sonuçlarını yorumlamanıza yardımcı olmak üzere hazırlanmıştır. Ayrıntılı bilgi için lütfen size en yakın 3M™ Mikrobiyoloji Ürünleri temsilcisine danışınız.



Şekil 1: Sayı = 0

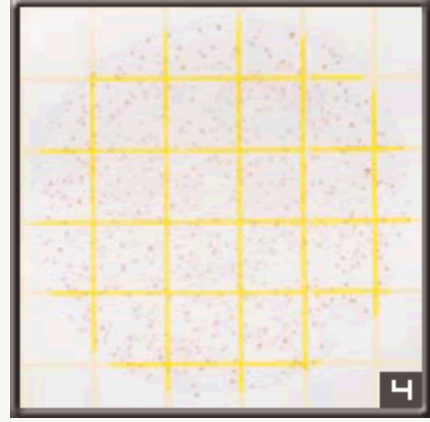


Şekil 2: Sayı = 16

- Petrifilm Aerobik Sayım Plakalarını yorumlamak kolaydır. Şekil 1'de koloni içermeyen bir Petrifilm Aerobik Sayım Plakası görülmektedir.
- Şekil 2'de çok az bakteri kolonisi içeren bir Petrifilm Aerobik Sayım Plakası görülmektedir. Plakada bulunan kırmızı gösterge boyası, kolonileri boyar. Boylan veya renk tonları ne olursa olsun tüm kırmızı kolonileri sayın. Petrifilm plakasını okumak için standart Quebec türü sayaç kullanın.



**Şekil 3:** Sayı = 143



**Şekil 4:** Yaklaşık sayı = 420

- Aşar plakasında, olduğu gibi, Petrifilm Aerobik Sayım Plakaları için tavsiye edilen sayım alanı 25-250 arasındadır. Bkz. Şekil 3.
- Şekil 4'te görüldüğü gibi 250'den fazla koloni varsa, yaklaşık sayım yapılır. Bir kare (1 cm<sup>2</sup>) içindeki kolonilerin ortalama sayısını hesaplayın, sonra bu rakamı 20 ile çarparak plaka başına toplam miktarı bulun. Petrifilm Aerobik Sayım Plakasındaki aşılama alanının yüzölçümü yaklaşık 20 cm<sup>2</sup>'dir.

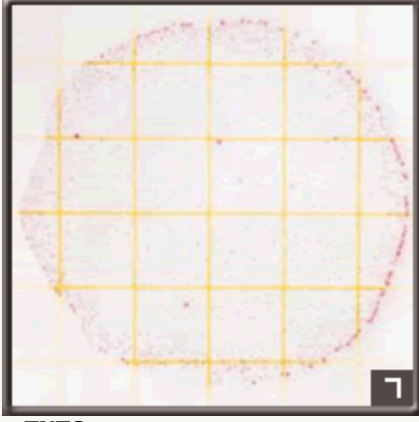


**Şekil 5:** Sayı = TNTC



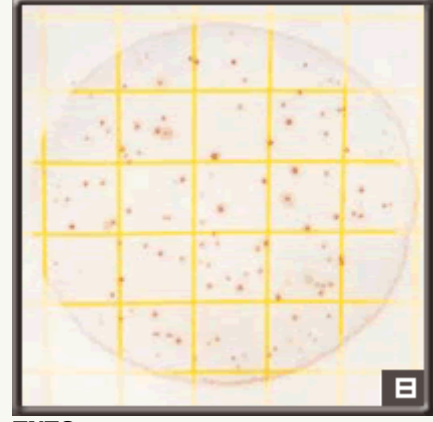
**Şekil 6:** Sayı = 16

- Şekil 5'te sayılamayacak kadar çok (TNTC) koloni içeren bir Petrifilm Aerobik Sayım Plakası görülmektedir.
- Çok sayıda koloni varsa, tüm üreme alanı pembe görülebilir. Bkz. Şekil 6. Koloniler sadece üreme alanının kenarında belirgin olarak görülebilir. Bu durumda sonuç sayılamayacak kadar çok (TNTC) kabul edilmelidir.



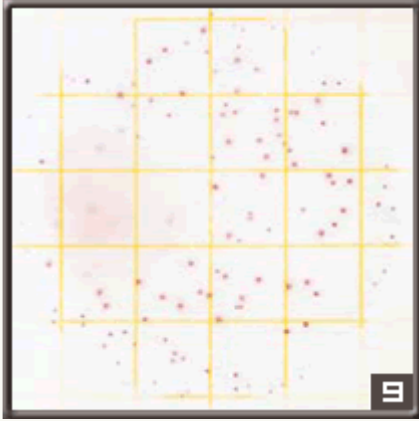
Şekil 7: Sayı = TNTC

- Bazen kolonilerin dağılımı Şekil 7'de görüldüğü gibi düzensiz olabilir. Bu durumda sonuç sayılamayacak kadar çok (TNTC) kabul edilmelidir. Aslında dağılım düzgündür.



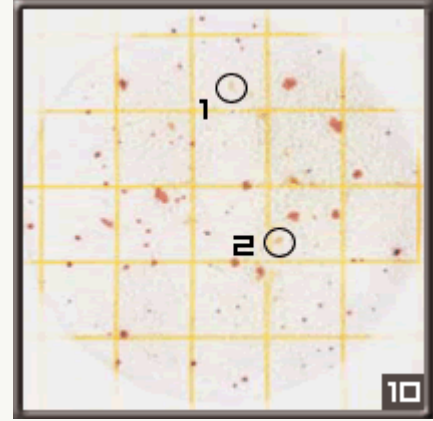
Şekil 8: Sayı = TNTC

- Şekil 8'de görülen Petrifilm Aerobik Sayım Plakasındaki koloni sayısı ilk bakışta sayılabilir gibi görünebilir. Fakat üreme alanının kenarlarına yakından baktığınızda, çok sayıda koloni olduğunu göreceksiniz. Bu durumda sonuç sayılamayacak kadar çok (TNTC) kabul edilmelidir. Bkz. Şekil 8.



Şekil 9: Yaklaşık sayı = 160

- Bazı bakteri türleri, Petrifilm Aerobik Sayım Plakasındaki jeli sıvıya dönüştürür. Bkz. Şekil 9. Bu durumda etkilenmemiş kareler içindeki bakterilerin ortalama sayısını hesaplayın, sonra toplam sayıyı bulun. Sıvılaşmış alan içindeki kırmızı noktaları saymayın.



Şekil 10: Sayı = 83

- Petrifilm Aerobik Sayım Plakalarındaki koloniler kırmızı olduğu için bunları ağız plakalarından ayırd etmeyi zorlaştırabilecek yarı şeffaf gıda maddesi taneciklerinden ayırabilirsiniz. Bkz. Şekil 10.

**3M™ PETRİFİLM AEROBİK SAYIM PLAKALARI KULLANIM NOTLARI**

! Uyarılar, sınırlı garanti, sınırlı haklar, depolama ve imha konularında ayrıntılı bilgi ve Kullanım Talimatları için ürün prospektüsüne bakınız.

**DEPOLAMA**



**1** Açılmamış 3M™ Petrifilm paketleri buzdolabında saklayın. Paket üzerinde belirtilen kullanım tarihine uyun.



**2** Açılmış paketi tekrar kapatmak için kenarı üzerine katlayın ve bantla yapıştırın.

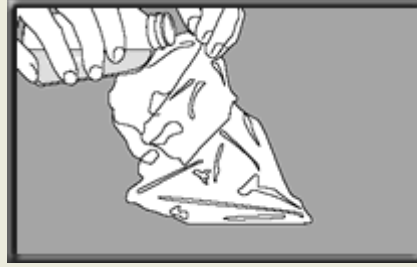


**3** Açılıp kapatılmış paketleri < 21°C sıcaklıkta ve < %50 bağıl nemde saklayın. Açılmış paketleri buzdolabına koymayın. Petrifilm plakalarını paketi açmanızdan itibaren bir ay içinde kullanın.

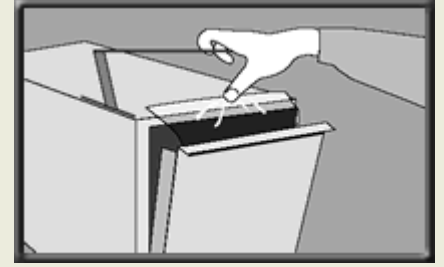
**NUMUNE HAZIRLAMA**



**4** Gıda maddesini 1:10 veya daha fazla oranda sulandırarak hazırlayın. Gıda maddesini tartarak veya pipet ile alarak uygun bir steril kutunun (Whirl-Pac® torba, sindirim torbası, sulandırma şişesi, başka bir uygun steril kutu) içine koyun.

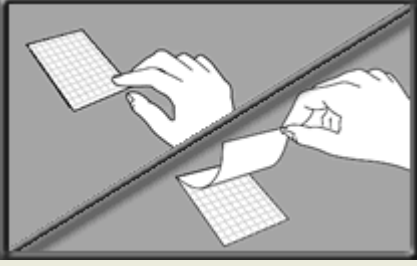


**5** Uygun miktarda sulandırıcı ekleyin. Bunlar arasında Standart Yöntem fosfat tamponu, %0.1 pepton suyu, artılmış su, fosfat tamponlu tuzlu su eriyiği ve Butterfield tamponu bulunmaktadır. Sodyum sitrat veya thiosülfat içeren tamponlar kullanmayın.

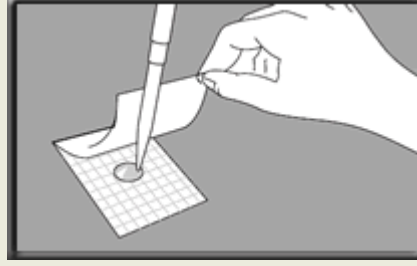


**6** Numuneyi ilgili işleme göre

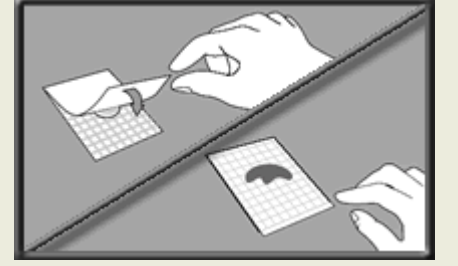
**İNOKÜLASYON**



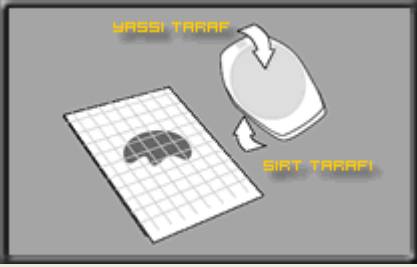
**7** Petrifilm plakasını düz bir yüzeye koyun. Üstteki tabakayı kaldırın.



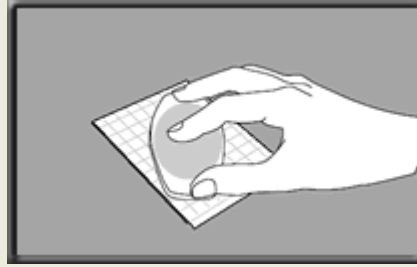
**8** Bir pipeti Petrifilm plakasına dikey şekilde tutarak 1 ml. numuneyi alt tabakanın ortasına koyun.



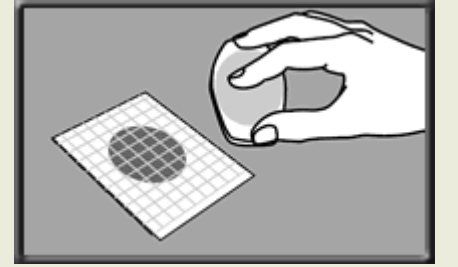
**9** Üst tabakayı dikkatle aşağı çekerek yapıştırın. Üst tabakanın aniden düşmesine dikkat edin.



**10** Yayıcıyı kabartma tarafı aşağı bakacak şekilde üst tabakada inokülüm üstüne yerleştirin.



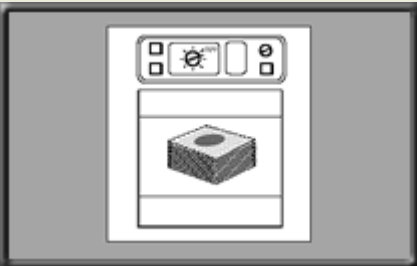
**11** Yayıcıyı elinizle bastırın ve jel oluşmadan önce numuneyi yuvarlak alanın üzerine dağıtın. Yayıcıyı bükmeyin, kaydırmayın.



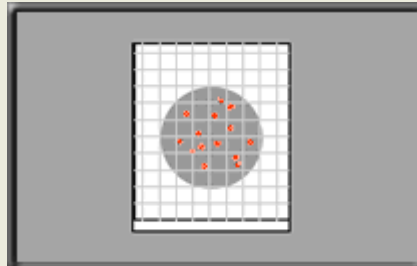
**12** Yayıcıyı kaldırın. En az bir dakika süreyle jelin katılaşmasını bekleyin.

**İNKÜBASYON**

**YORUMLAMA**



**13** Plakaları şeffaf yanları yukarı bakacak şekilde ve üst üste en fazla 20 tane olacak şekilde inkübe edin, 30°C ± 1°C sıcaklıkta 48 ± 2 sayılabilir. saat süreyle inkübe edin.



**14** Petrifilm plakaları, standart Quebec tipi koloni sayacı ile veya diğer türlü ışıklı büyüteç ile

**Ek Tavsiyeler**

Petrifilm plakalarını birer birer aşılavin ve yayın.