

**3M™ PETRİFİLM™ STAPH AUREUS SAYIM PLAKALARI**

3M™ Petrifilm™ Staph Aureus Sayım Plakaları tek bir testte 3 plaka Baird-Parker agar metodu, ve koagulaz tüp testlerine denk gelmektedir. Sonuçlar hızlı ve güvenilirdir. 26 saatte alınan sonuç klasik yöntemle 69 saatte alınabilmektedir. Aynı zamanda tüm şüpheli izolatları tek bir işlemde kontrol edebilirsiniz. Petrifilm kullanımı sizin toplam masraflarınızı önemli ölçüde düşürecektir.

3M™ Petrifilm™ Staph Aureus Sayım Plakaları üretim hattının her aşamasında veya ortam denetiminde kullanım için uygundur. Petrifilm kullanımı gıda işletmecilerine ürün kalitesi ve sanitasyon verimliliği hakkında çok önemli bir gösterge sunar. Analizlerde alınan hızlı sonuçlar, gerektiği zaman ürünlerin reddi veya kabulü için ve üretim hatlarının gerekli durumlarda kapatılarak temizlenmesi konusunda çabuk karar verebilme imkanı sağlar. Kritik kontrol noktalarındaki sonuçların değerlendirilmesi daha sık ve etkili şekilde yapılır.

**Genel Özellikler:**

- > Tek bir basamakla 3 petrilik Baird Parker Agar ve tüm koagulaz testine denktir.
- > Geleneksel yöntemle yapılan testte 69 saatte sonuç alınırken, petrifilm yönteminde 26 saatte sonuç alınır.

*Analiz Süresi:*

*35 °C'de 24 saat (Tanımlama testi: 35 C'de 3 saat)*



**3M™ Petrifilm™ Staph Aureus Sayım Plakaları**

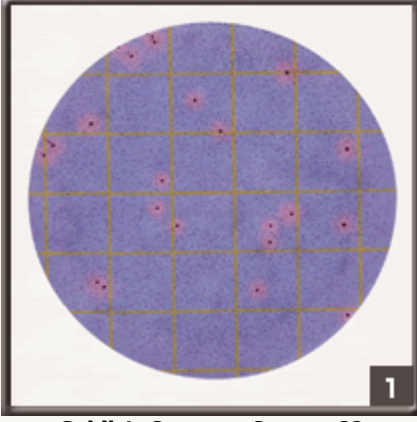
Ürün Kodu:	Ambalaj Şekli:
0 6490	50 adet/paket
0 6491	500 adet/paket

**3M™ PETRİFİLM™ STAPH AUREUS SAYIM PLAKALARI YORUMLAMA KILAVUZU**

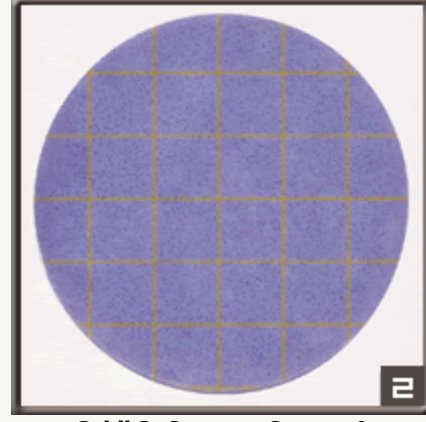
**!** Bu kılavuz, 3M™ Petrifilm™ Staph Aureus Sayım Plakaları'nın sonuçlarını yorumlamanıza yardımcı olmak üzere hazırlanmıştır. Ayrıntılı bilgi için lütfen size en yakın 3M™ Mikrobiyoloji Ürünleri temsilcisine danışınız.

3M™ Petrifilm™ Staph Aureus Sayım (RSA) Plakası 2 bölümden oluşmaktadır: Soğuk suda çözülebilen jel ajanıyla hafifletilmiş Baird-Parker besinlerini içeren 3M™ Petrifilm™ RSA Plakası ve DNA, Toluidine Blue-O, ve bir tetrazolium göstergeden oluşan -staphylococcal thermostable nuclease varlığını doğrulamayı ve sayımını kolaylaştıran- TNase reaktif disk.

TNase, yüksek ısılarda stabil kalan ve S. aureus tarafından üretilen bir enzimdir. TNase'in bulunması pıhtı gibi S. aureus için doğrulanabilen bir yöntemdir. 3M™ Petrifilm™ RSA Plakası üstünde, TNase tepkimesi kırmızı ya da mavi koloni çevresinde pembe bir alan olarak görünür. 3M™ Petrifilm™ RSA Reaktif Diski, mutlaka 3M™ Petrifilm™ RSA Plakası ile birlikte kullanılmalıdır. 3M™ Petrifilm™ RSA Plakası tek başına kullanıldığında kolonileri göstermez, çünkü kolonileri saymayı kolaylaştıran gösterge boyası 3M™ Petrifilm™ RSA Reaktif Diski'nin içindedir.



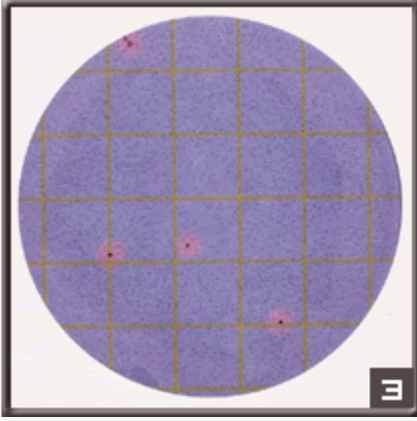
**Şekil 1:** S. aureus Sayısı = 22



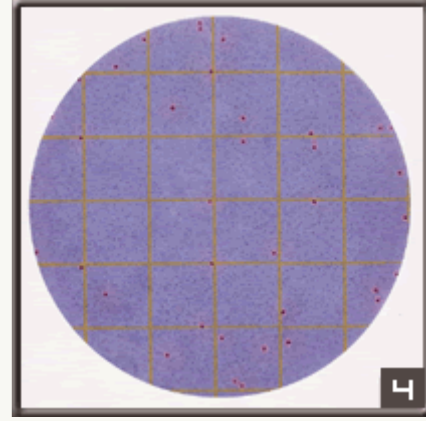
**Şekil 2:** S. aureus Sayısı = 0

- Şekil 1'de S. aureus kolonileri bulunan tipik bir 3M™ Petrifilm™ RSA Plakası görülmektedir. Pembe sınırlara sahip tüm kolonileri S. aureus olarak sayın. Bu koloniler kırmızı ya da mive de olabilir.

- Şekil 2'de bir 3M™ Petrifilm™ RSA Reaktif Diskini yerleştirilmiş bir 3M™ Petrifilm™ RSA Plakası görülmektedir. Bu plaka üstünde koloni ya da TNase bölgeleri bulunmamaktadır.



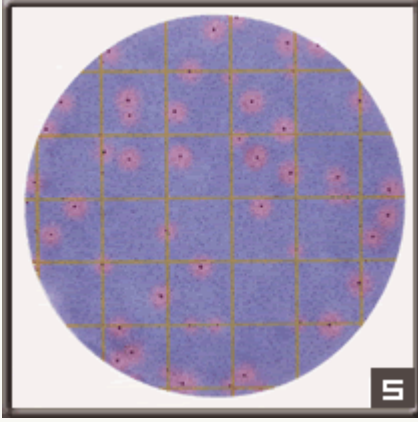
**Şekil 3:** S. aureus Sayısı = 4



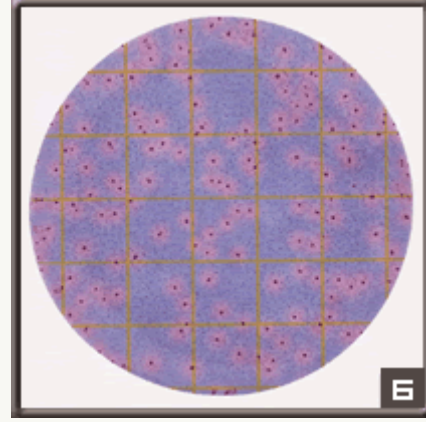
**Şekil 4:** S. aureus Sayısı = 36

- 3M™ Petrifilm™ RSA Reaktif Diskindeki bir gösterge S. aureus kolonilerinin kırmızı görünmelerini, ikinci gösterge ise TNase bölgelerinin pembe renkte görünmelerini sağlar.

- Bazı S. aureuslar küçük miktarda thermostable nuclease üretir. TNase bölge kolonilerin tümünü büyüklüklerini dikkate almaksızın S. aureus olarak sayın. 3M™ Petrifilm™ RSA Plakası sayım ranji TNase bölgeleriyle yaklaşık olarak 15-100 kolonidir. Sayıdaki üst sınır, arka planda oluşan flora miktarına ya da S. aureus'un ürettiği TNase miktarına bağlıdır.



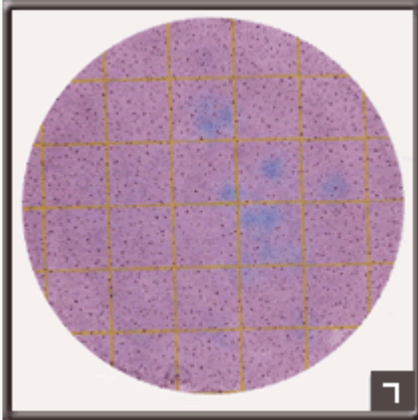
Şekil 5: S. aureus Sayısı = 52



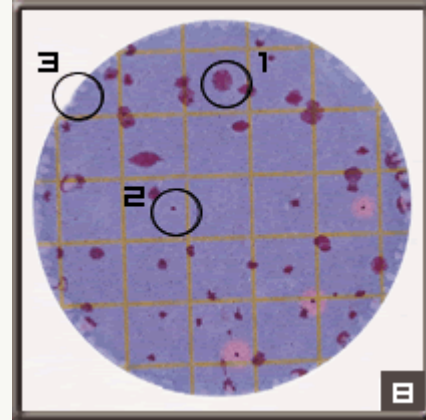
Şekil 6: Estimated S. aureus Sayısı = 150

- Bazı S. aureuslar geniş miktarda thermostable nuclease üretir. S. aureusların bu türlerinde, TNase bölgeler son inkübasyonun öncesinde gözükür ve plakalar 30 dakika içinde okunabilir.
- Şekil 4 ve 5'te bulunan S. aureus koloni sayısı aynıdır. TNase bölgelerinin büyüklüklerindeki farklılığı son inkübasyon süresinden kaynaklanabilir.

- Dairesel gelişme alanı yaklaşık 30 cm<sup>2</sup>'dir. Tahminler, temsilen alınacak birbirine bitişik üç karedeki pembe bölge sayısının 10 ile çarpılmasıyla yapılabilir.



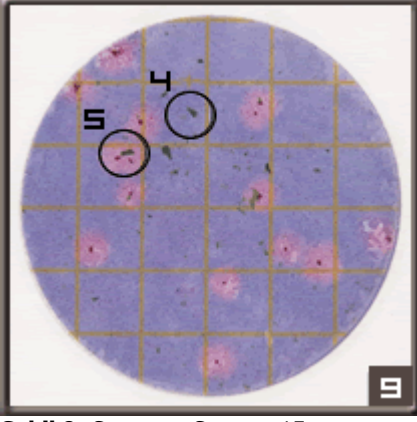
Şekil 7: S. aureus Sayısı = TNTC



Şekil 8: S. aureus Sayısı = 3

- S. aureus sayısı yüksek olduğunda, pembe TNase bölgeler üst üste oluşabilir, bu da plakanın boydan boya pembe olmasına neden olabilir. Şekil 7'de sayılamayacak kadar çok miktarda koloni bulunmaktadır.

- Bazen 3M™ Petrifilm™ RSA Plakası üzerinde bakteri gelişebilir. Bunlar düzensiz şekilli, pembe TNase bölge ile çevrelenmemiş kırmızı koloniler olarak görülebilir. Bunları S. aureus olarak saymayınız. (Bkz. Daire 1)
- Pembe TNase bölge ile çevrelenmemiş kırmızı koloniler S. aureus olarak sayılmamalıdır. (Bkz. Daire 2)
- Eğer büyük bir gıda partikülü mevcutsa, 3M™ Petrifilm™ RSA Reaktif Disk temas etmese bile jel ve kenardaki kabarcıklar meydana getirebilir. (Bkz. Daire 3)



Şekil 9: S. aureus Sayısı = 15

- Gıda partikülleri düzensiz şekillidir ve yeşil, mavi ya da kırmızı rekte olabilir. (Bkz. Daire 4)
- İki S. aureus kolonisi birbirine yakın olarak geliştiğinde, pembe TNase bölgeler üst üste oluşabilir, bu da bölgeyi genişletebilir. Bunu S. aureus'un iki kolonisi olarak sayınız. (Bkz. Daire 5)

#### 3M™ PETRİFİLM HIZLI STAPH AUREUS 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 paketleri < 8°C sıcaklıkta dondurun veya buzdolabında saklayın. Paket üzerinde belirtilen kullanım tarihine uyun.



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

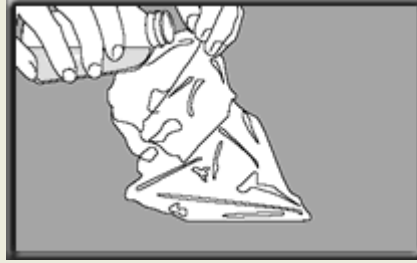


- **3** Açılıp kapatılmış paketleri < 25 °C sıcaklıkta ve < %50 bağıl nemde saklayın. **Açılmış paketleri buzdolabına koymayın.** Petrifilm plakalarını paketi açmanızdan itibaren bir ay içinde kullanın.

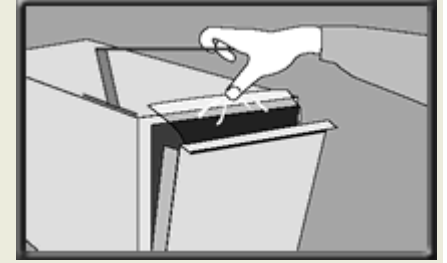
### NUMUNE HAZIRLAMA



- **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.

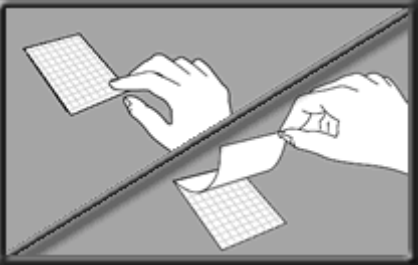


- **5** Gerekirse, uygun bir steril sulandırıcı kullanın, örnek olarak; Butterfield fosfat tamponu (IDF fosfat tamponu, KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, 0.0425 g/L, pH 7.2), %0.1 pepton suyu, tamponlu pepton suyu (ISO yöntemi 6887), tuzlu su eriyiği (%0.85 - 0.90, ağırlık/hacim), bisülfid içermeyen lethen suyu veya arıtılmış su.
- **Not:** Sitrata, bisülfid veya thiosülfat içeren tamponlar kullanmayın. Bunlar çoğalmayı engelleyebilir.

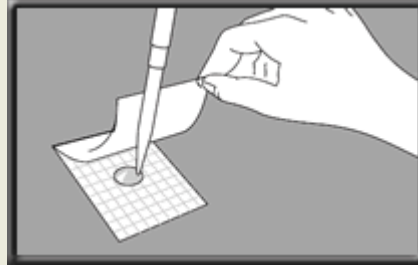


- **6** Numuneyi ilgili işleme göre karıştırın veya homojen yapın.
- Sulandırılmış numuneyi pH 6.5 - 7.5'e ayarlayın.
- Asit ürünleri için NaOH 1/V kullanın.
- Alkalın ürünleri için HCl 1/V kullanın.

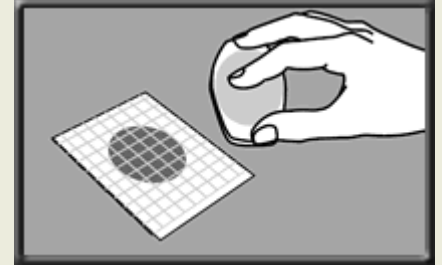
### İNOKÜLASYON



- **7** Petriefilm plakasını düz bir yüzeye koyun. Üstteki tabakayı kaldırın. Bir pipeti Petriefilm plakasına dikey şekilde tutarak 1 ml. numuneyi alt tabakanın ortasına koyun.

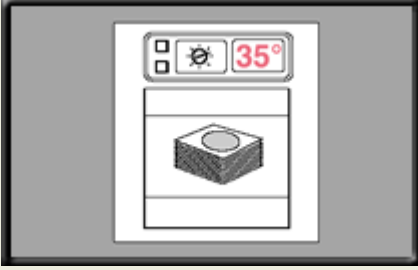


- **8** Bir pipeti Petriefilm plakasına **dikey** şekilde tutarak 1 ml. numuneyi alt tabakanın ortasına koyun.

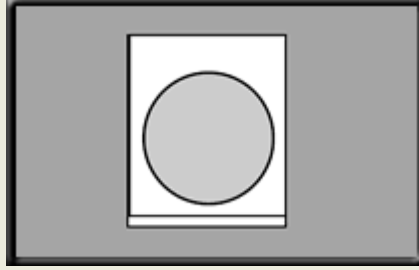


- **9** Yayıncıyı elinizle bastırın ve jel oluşmadan önce numuneyi yuvarlak alanın üzerine dağıtın. Yayıncıyı bükmeyin, kaydırmayın. Yayıncıyı kaldırın. En az 1 dakika süreyle jelin katılaşmasını bekleyin.

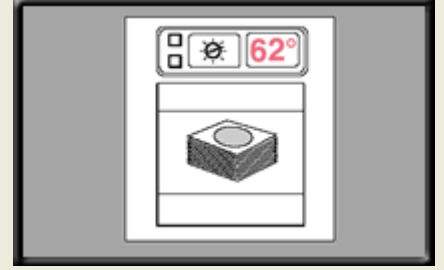
### İNKÜBASYON



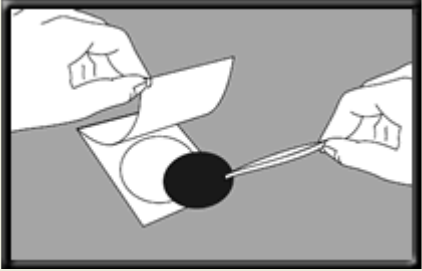
- **10** Plakaları şeffaf yanları yukarı bakacak şekilde ve üst üste en fazla 10 tane olacak şekilde inkübe edin. Koliform için  $35^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  ya da sıcaklıkta  $37^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  24 + 2 saat süreyle inkübe edin.



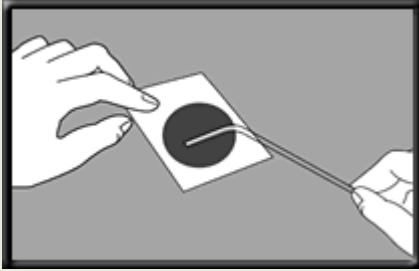
- **11** İnkübasyondan sonra, koloniler Petrifilm plakada mevcuttur ancak görünmeyeceklerdir. Çünkü, göstergeler reaktif diskin içinde yer almaktadır.



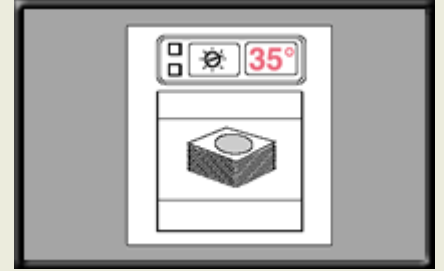
- **12** Petrifilm plakalarını  $62^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  inkübatora nakledin. 1-4 saat arası inkübe edin.
- Not: Eğer yaşayabilecek durumda olan koloniler ilave teste tabi tutulacaksa, plakaları en fazla 1 saat inkübe edin.



- **13** Steril bir forseps ile yuvarlak reaktif diski çerçevenin dışına taşıyın. Petrifilm'in üst kısmını kaldırın ve Petrifilm reaktif diski plakadaki yuvasına yerleştirin.

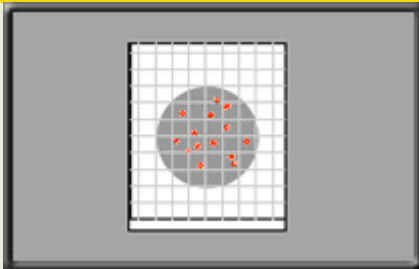


- **14** Petrifilm reaktif diskin jel ile temas etmesini sağlamak ve hava kabarcıklarını elimine etmek için reaktif disk alanına hafif bir basınç uygulayın.



- **15** Reaktif disk yerleştirilmiş plakaları 1-3 saat arası  $35^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  or  $37^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  ısıda inkübe edin.

### YORUMLAMA



- **16** Petrifilm plakaları, standart koloni sayma aleti veya ışıklı büyüteç ile sayılabilir. Sonuçları yorumlamak için bkz. "Yorumlama Kılavuzu" başlıklı bölüm.



- **17** Kolonileri analiz etmek için ayırmanız gerekebilir. Üst tabakayı kaldırın ve koloniyi jelden çıkarın.