



Petrifilm™

## Interpretations- leitfaden

Bei der 3M™ Petrifilm™ Aerobe Zählplatte handelt es sich um ein gebrauchsfertiges Kulturmedium-System, das modifizierte Standardmethoden-Nährstoffe, ein in Kaltwasser lösliches Geliermittel sowie einen Indikator zur einfacheren Zählung von Kolonien enthält. 3M Petrifilm Aerobe Zählplatten werden zur Auszählung aerober Bakterien verwendet.





Abbildung 1

**Aerobe Bakterienzahl = 0**

3M Petrifilm Aerobe Zählplatte ohne Kolonien.

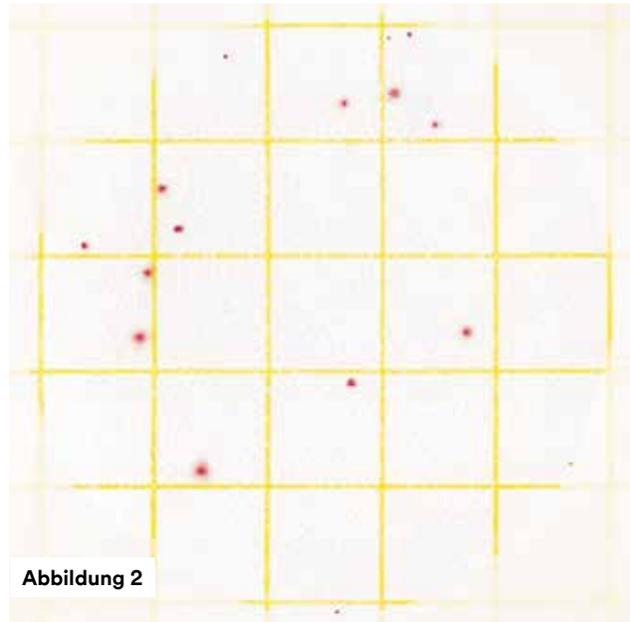


Abbildung 2

**Aerobe Bakterienzahl = 16**

3M Petrifilm Aerobe Zählplatte mit einigen Bakterienkolonien.

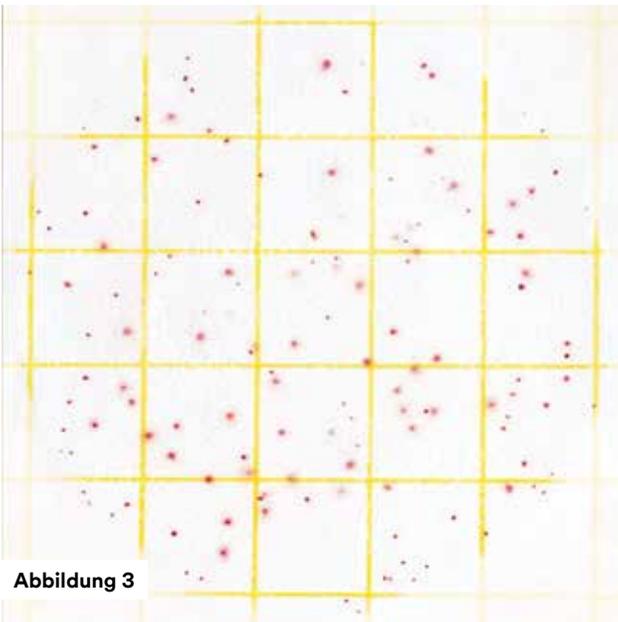


Abbildung 3

**Aerobe Bakterienzahl = 143**

Der bevorzugte Zählbereich einer 3M Petrifilm Aerobe Zählplatte beträgt höchstens 300 Kolonien.

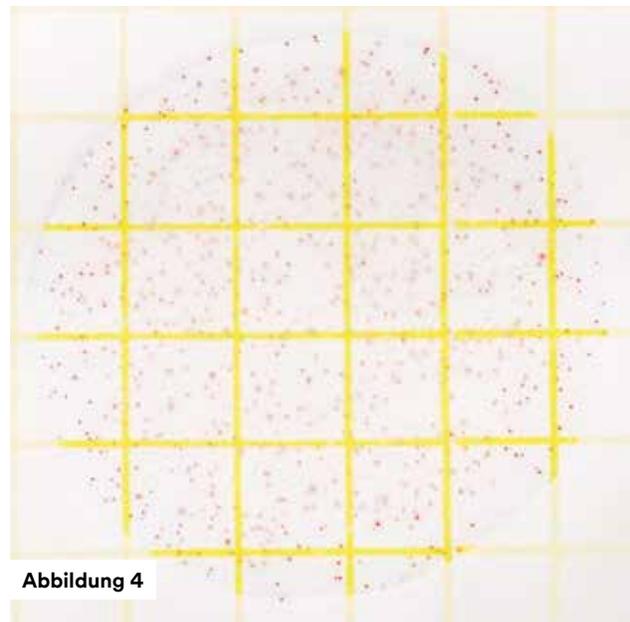


Abbildung 4

**Geschätzte aerobe Bakterienzahl = 560**

Schätzen Sie bei einer Kolonienzahl über 300 die Zahl. Ermitteln Sie die durchschnittliche Anzahl der Kolonien in einem Quadrat (1cm<sup>2</sup>) und multiplizieren Sie die Zahl mit 20, um die Gesamtzahl pro Platte zu ermitteln. Der empfohlene Bereich einer 3M Petrifilm Aerobe Zählplatte misst etwa 20 cm<sup>2</sup>.

*Für eine präzisere Zählung könnte eine weitere Verdünnung der Probe erforderlich sein.*

# Too Numerous to Count (TNTC)



Abbildung 5

## Aerobe Bakterienzahl = TNTC

3M Petrifilm Aerobe Zählplatte mit TNTC-Kolonien.

*Für eine präzisere Zählung könnte eine weitere Verdünnung der Probe erforderlich sein.*

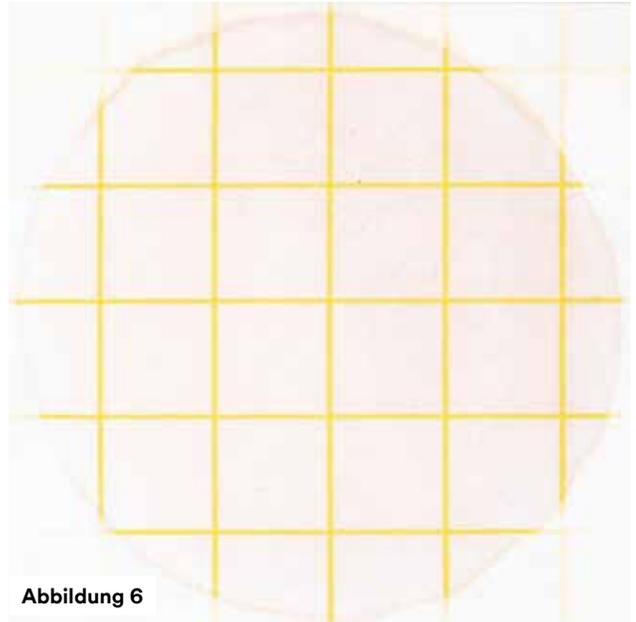


Abbildung 6

## Aerobe Bakterienzahl = TNTC

Bei sehr hohen Zahlen kann sich der gesamte Wachstumsbereich rosa verfärben. Einzelne Kolonien zeigen sich unter Umständen nur am Rand des Wachstumsbereichs. Dokumentieren Sie dieses Ergebnis als TNTC.

*Für eine präzisere Zählung könnte eine weitere Verdünnung der Probe erforderlich sein.*

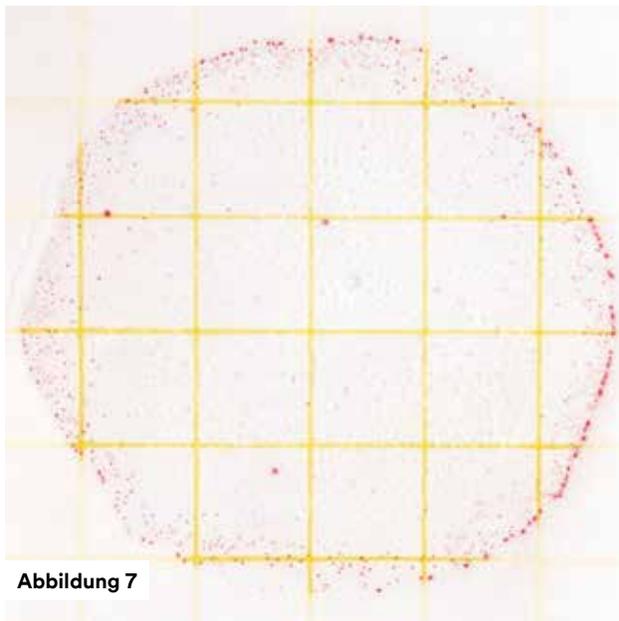


Abbildung 7

## Aerobe Bakterienzahl = TNTC

Gelegentlich kann die Kolonienverteilung ungleichmäßig erscheinen. Dies weist ebenfalls auf ein TNTC-Ergebnis hin.

*Für eine präzisere Zählung könnte eine weitere Verdünnung der Probe erforderlich sein.*

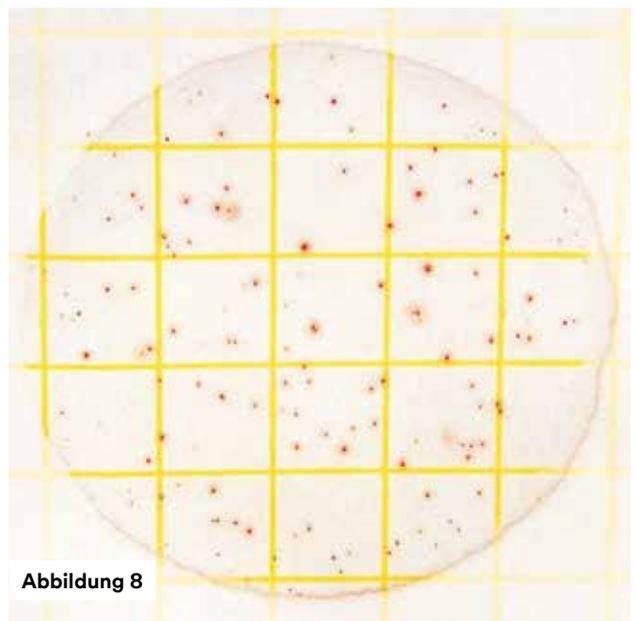


Abbildung 8

## Aerobe Bakterienzahl = TNTC

Die Kolonien auf der 3M Petrifilm Aerobe Zählplatte können auf den ersten Blick zählbar erscheinen. Wenn Sie den Rand des Wachstumsbereichs jedoch näher betrachten, zeigt sich eine hohe Kolonienkonzentration. Dokumentieren Sie dieses Ergebnis als TNTC.

*Für eine präzisere Zählung könnte eine weitere Verdünnung der Probe erforderlich sein.*

# Gelverflüssigung und Lebensmittelpartikel

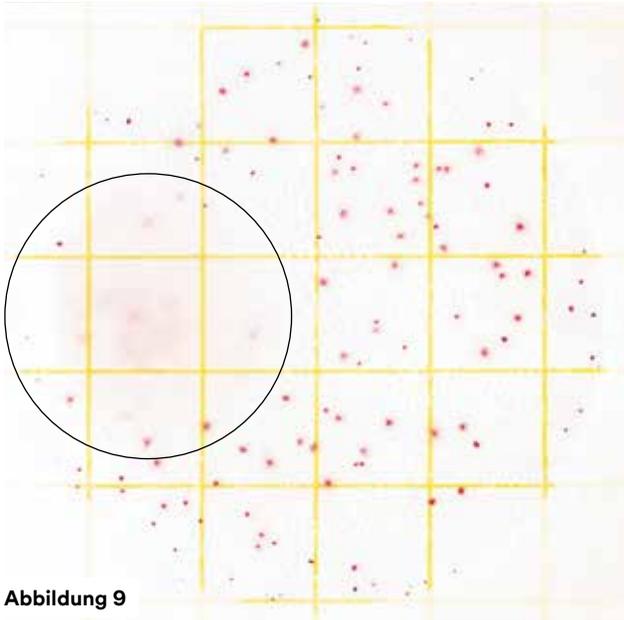


Abbildung 9

## Geschätzte aerobe Bakterienzahl = 160

Einige Bakterienspezies können das Gel der 3M Petrifilm Aerobe Zählplatte verflüssigen. Ermitteln Sie in diesem Fall die durchschnittliche Zahl einiger nicht betroffener Quadrate und multiplizieren Sie das Ergebnis mit 20, um die geschätzte Zahl zu ermitteln. Zählen Sie keine roten Punkte in verflüssigten Bereichen.

*Für eine präzisere Zählung könnte eine weitere Verdünnung der Probe erforderlich sein.*

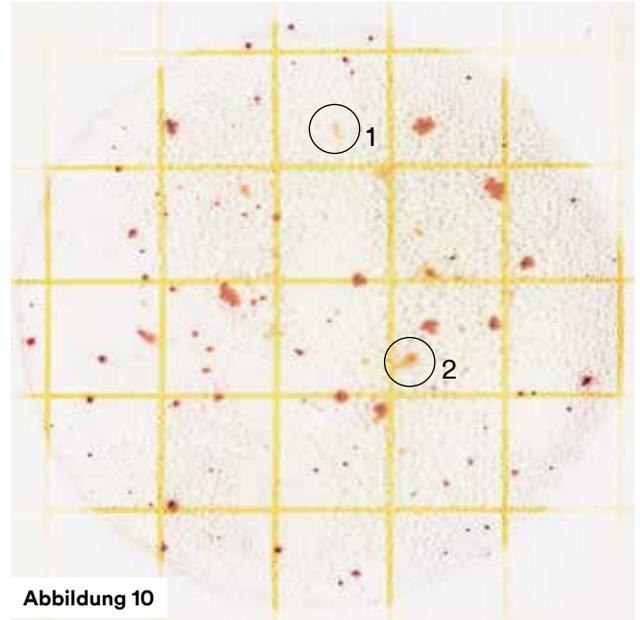


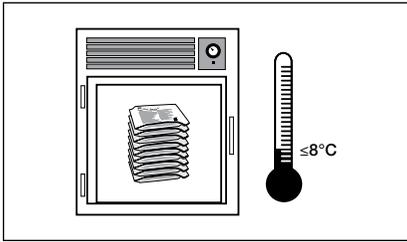
Abbildung 10

## Aerobe Bakterienzahl = 83

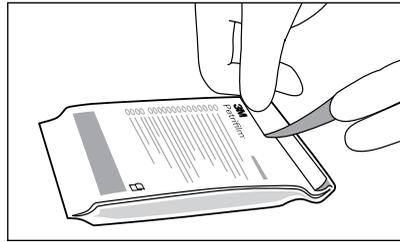
Da Kolonien der 3M Petrifilm Aerobe Zählplatte rot sind, können Sie diese von den undurchsichtigen, unregelmäßig geformten Lebensmittelpartikeln unterscheiden (Kreise 1 und 2).

# Hinweise für den Gebrauch

## Aufbewahrung

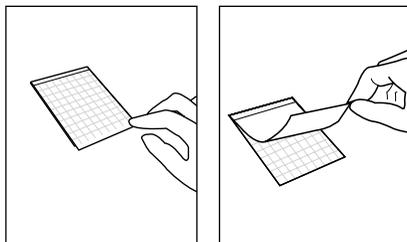


- 1 Lagern Sie die ungeöffneten Beutel mit Platten gefroren oder gekühlt bei Temperaturen von höchstens  $8^{\circ}\text{C}$  ( $46^{\circ}\text{F}$ ). Vor dem auf der Verpackung angegebenen Verfalldatum verbrauchen. Es wird empfohlen, vor der Verwendung abzuwarten, bis die ungeöffneten Beutel Raumtemperatur erreicht haben.

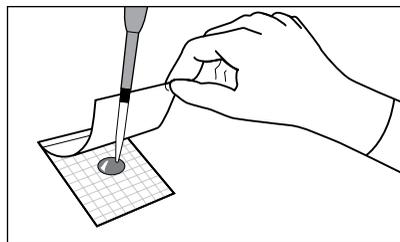


- 2 Um einen geöffneten Beutel wieder zu verschließen, falten Sie das Ende und fixieren Sie es mit Klebeband. **Um eine Exposition gegenüber Feuchtigkeit zu vermeiden, frieren Sie geöffnete Beutel nicht ein.** Lagern Sie wiederverschlossene Beutel höchstens vier Wochen lang an einem kühlen und trockenen Ort. Setzen Sie die Platten keinen Temperaturen über  $25^{\circ}\text{C}$  ( $>77^{\circ}\text{F}$ ) und/oder relativer Luftfeuchtigkeit über 50 % aus.

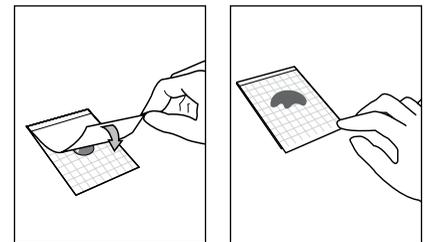
## Beimpfung



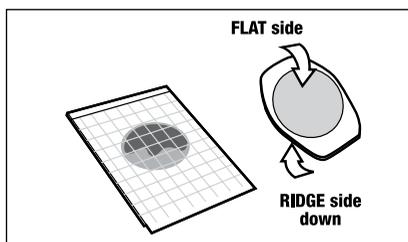
- 3 Platzieren Sie die 3M Petrifilm Aerobe Zählplatte auf einer ebenen Oberfläche. Heben Sie die obere Folie an.



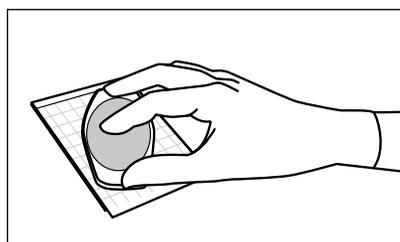
- 4 Geben Sie mit einer 3M™ Elektronischen Pipette oder einem gleichwertigen Produkt, rechtwinklig zur Platte gehalten, 1 ml Probe oder verdünnte Probe auf die Mitte der unteren Folie.



- 5 Senken Sie die obere Folie auf die Probe ab.

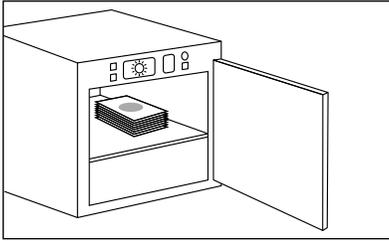


- 6 Platzieren Sie den 3M™ Petrifilm™ Probenverteiler mit der Grat-Seite nach unten auf der oberen Folie über dem Inokulum.



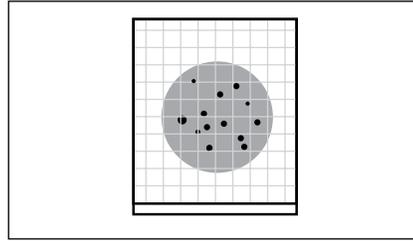
- 7 Drücken Sie vorsichtig auf den 3M Petrifilm Probenverteiler, um das Inokulum über einen kreisförmigen Bereich zu verteilen, bevor sich Gel bildet. Den Probenverteiler nicht verdrehen oder schieben. Heben Sie den 3M Petrifilm Probenverteiler an. Warten Sie mindestens eine Minute ab, bis das Gel sich verfestigt.

## Inkubation



- 8** Inkubieren Sie die Platten mit den durchsichtigen Seiten nach oben in Stapeln von max. 20 Platten. Es kann erforderlich sein, den Inkubator zu befeuchten, um einem Verlust von Feuchtigkeit vorzubeugen. **Von Dritten validierte Methoden finden Sie in der Gebrauchsanweisung.**

## Interpretation



- 9** 3M Petrifilm Aerobe Zählplatten können mit dem 3M™ Petrifilm™ Plattenleser mit einem Standardkoloniezähler oder einer anderen Leuchtlupe ausgezählt werden.

## Verwenden Sie geeignete sterile Verdünnungsmittel

Phosphatgepuffertes Butterfield-Verdünnungswasser, 0,1 % Peptonwasser, Pepton-Salzverdünner, gepuffertes Peptonwasser, Dikaliumhydrogenphosphat-Lösung, Kochsalzlösung (0,85-0,90 %), bisulfitfreie Letheen-Bouillon oder destilliertes Wasser.

Stellen Sie für optimales Wachstum und Ausbeute an Mikroorganismen den pH-Wert der Probensuspension auf 6,6-7,2 ein.

Verwenden Sie keine Verdünnungsmittel, die Citrat, Bisulfit oder Thioisulfat enthalten, zusammen mit den 3M Petrifilm Rapid Aerobe Zählplatten; sie können das Wachstum hemmen.

Ist im Standardverfahren Citratpuffer angegeben, ersetzen Sie ihn durch einen der oben aufgeführten, auf 40-45 °C erwärmten Puffer.

3M Food Safety bietet eine breite Produktpalette für zahlreiche mikrobielle Testanforderungen. Weitere Produktinformationen erhalten Sie auf [3M.com/foodsafety/Petrifilm](http://3M.com/foodsafety/Petrifilm) oder telefonisch unter 1-800-328-6553.



3M Deutschland GmbH  
Carl-Schurz-Str.1  
D-41460 Neuss  
Germany  
+(49) 2131 14 3000  
[www.3m.de/foodsafety](http://www.3m.de/foodsafety)

3M Österreich GmbH  
Gebäude J  
A-1120 Wien  
Kranischberggasse 4  
Austria  
+(43) 1 86 686-0  
[www.3maustria.at](http://www.3maustria.at)

3M (Schweiz) GmbH  
8803 Rüschlikon  
Switzerland  
Office: +41 44 724 93 61

**Verantwortung des Nutzers:** Die Leistung der 3M Petrifilm Platten wurde nicht mit allen Kombinationen mikrobieller Flora, Inkubationsbedingungen und Lebensmittelmatrizen beurteilt. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, zu ermitteln, dass Testmethoden und Ergebnisse den Anforderungen des Anwenders entsprechen. Sollte ein erneuter Druck dieses Interpretationsleitfadens erforderlich sein, können die Druckeinstellungen des Benutzers sich auf Bild- und Farbqualität auswirken.

Detaillierte WARNHINWEISE, GARANTIEAUSSCHLÜSSE/den BESCHRÄNKTEN GEWÄHRLEISTUNGSBEHELFE, die HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG DURCH 3M, Informationen zu LAGERUNG UND ENTSORGUNG sowie die GEBRAUCHSANLEITUNG finden Sie in der Packungsbeilage des Produkts.

3M und Petrifilm sind Marken von 3M.  
Bitte recyceln. Gedruckt in Deutschland. © 3M 2019. Alle Rechte vorbehalten.  
70-2008-4572-8 (Rev-1017)