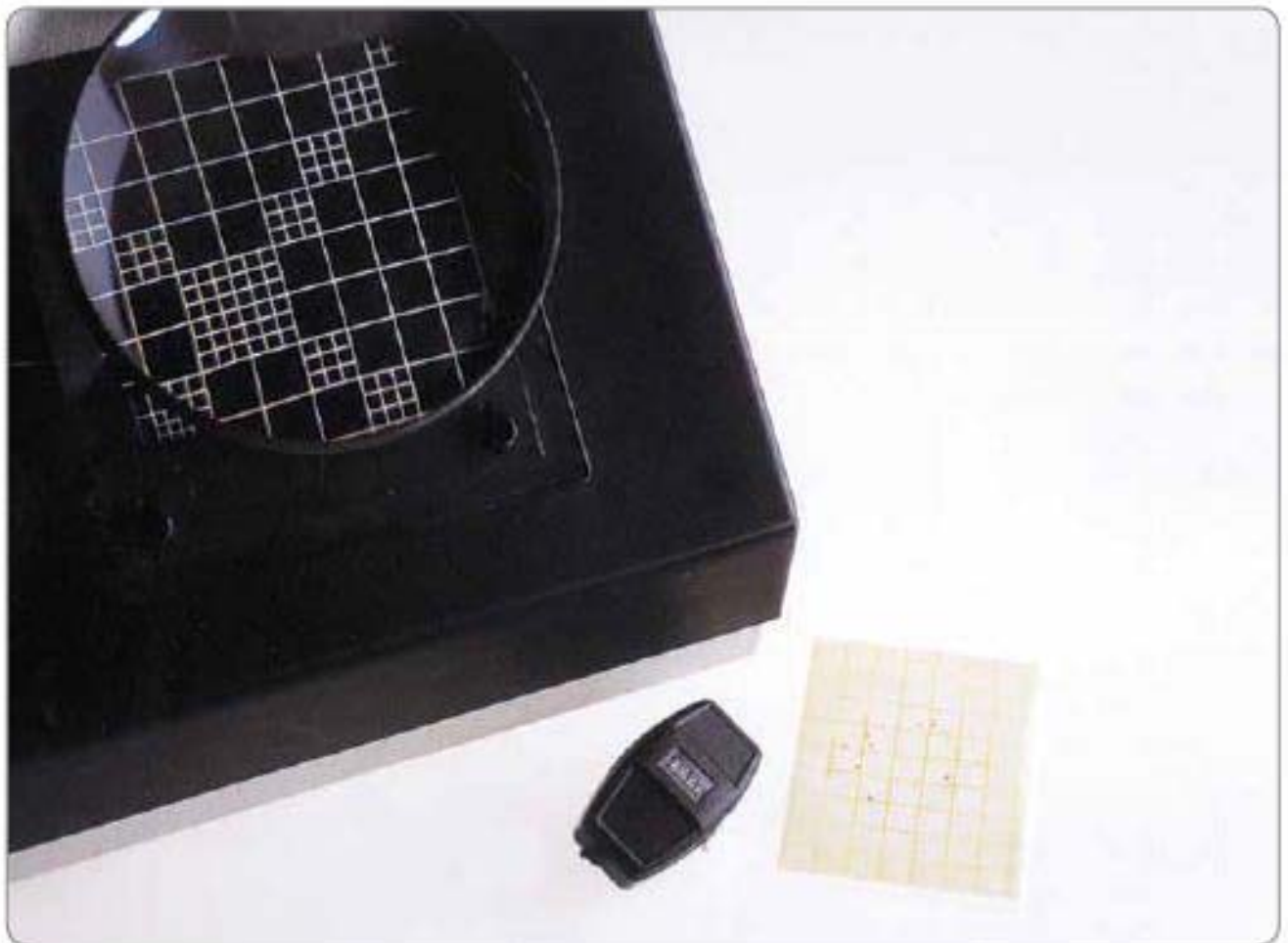


3M™ Petrifilm™

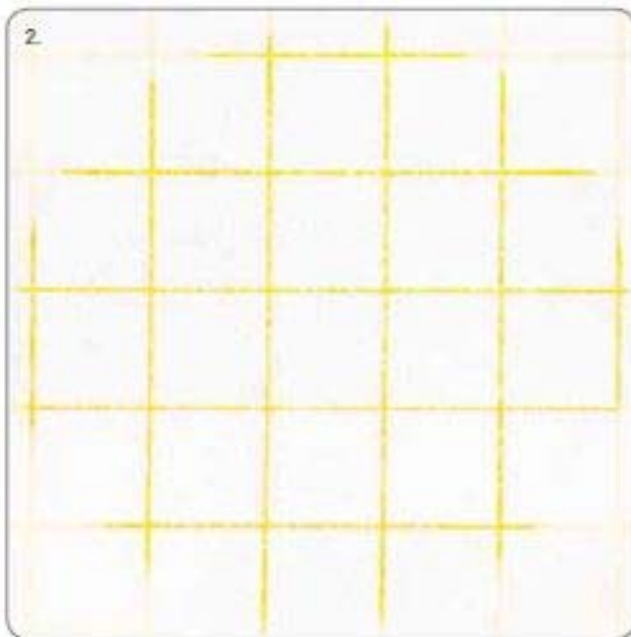
Interpretationshilfe

3M™ Petrifilm™ Aerobe Gesamtkeimzahl Platten



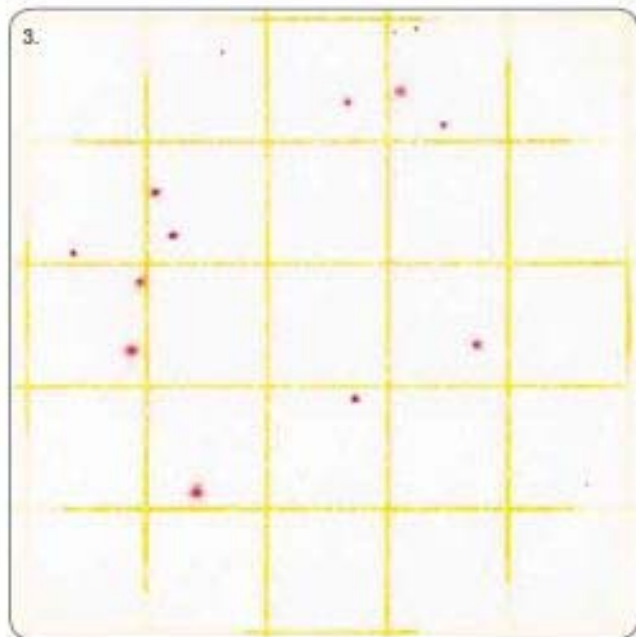
**3M**

## 3M™ Petrifilm™ Aerobe Gesamtkeimzahl Platten



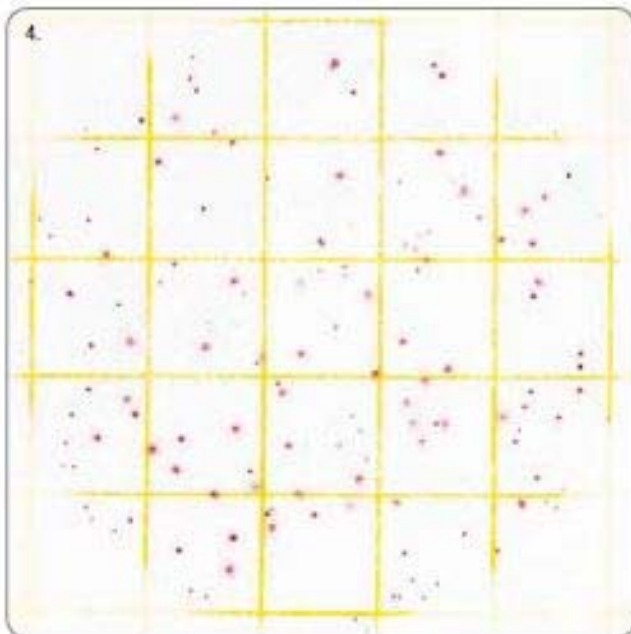
**Auszählung = 0**

Es ist einfach die Petrifilm-Platten für die Aerobe Gesamtkeimzahl zu interpretieren. Abbildung 2 zeigt eine solche Platte ohne Kolonien.



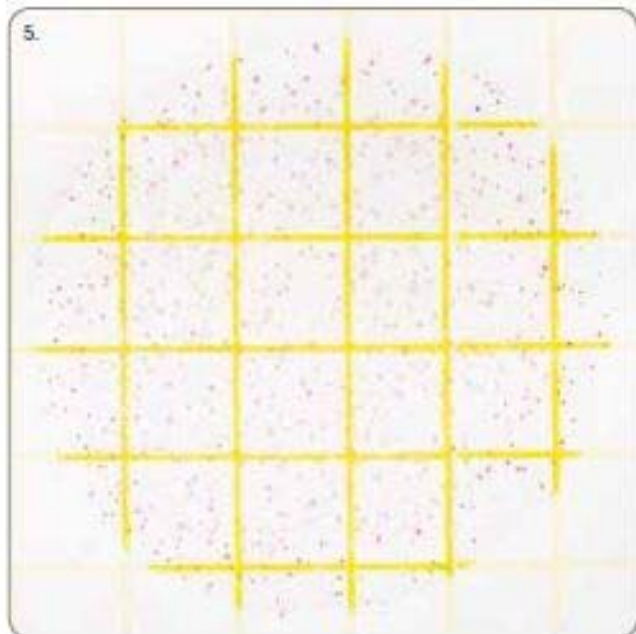
**Auszählung = 16**

Abbildung 3 zeigt eine Petrifilm-Platte mit wenigen Kolonien. Ein roter Farbindikator färbt die Kolonien. Gezählt werden alle roten Kolonien ungeschaltet der Größe oder Farbtintensität. Zur Auszählung wird eine Vergrößerungslampe benutzt.



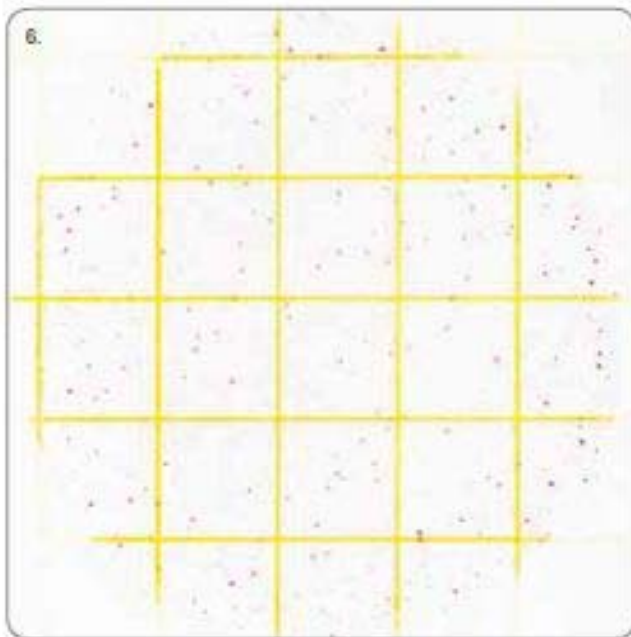
**Auszählung = 143**

Wie bei den Agar-Gußplatten liegt auch hier der zu bevorzugende Zählbereich bei 10-300 Kolonien.



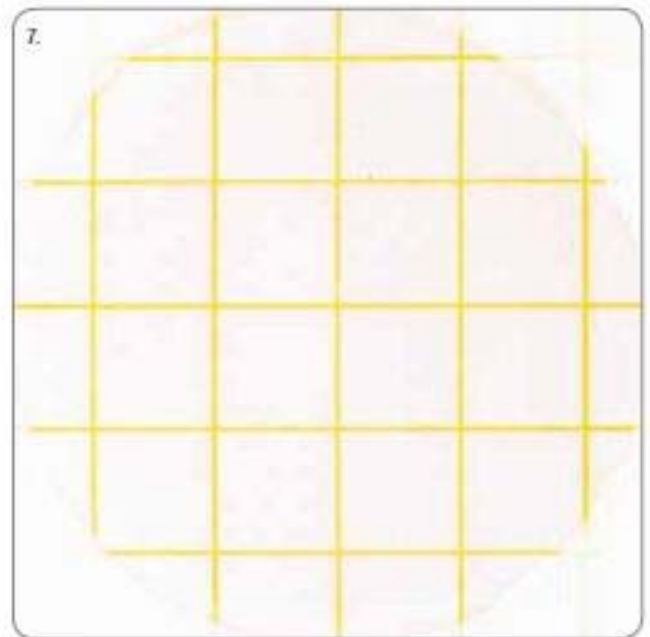
**Auszählung = 420**

Übersteigt die Anzahl der Kolonien 300, wird die Auszählung geschätzt. Bestimmen Sie den Durchschnittswert in einem Quadrat (1 cm<sup>2</sup>) und multiplizieren Sie mit 20, um das Gesamtergebnis zu erhalten. Der Wachstumsbereich einer Petrifilm-Platte für Aerobe Gesamtkeimzahl beträgt 20 cm<sup>2</sup>.



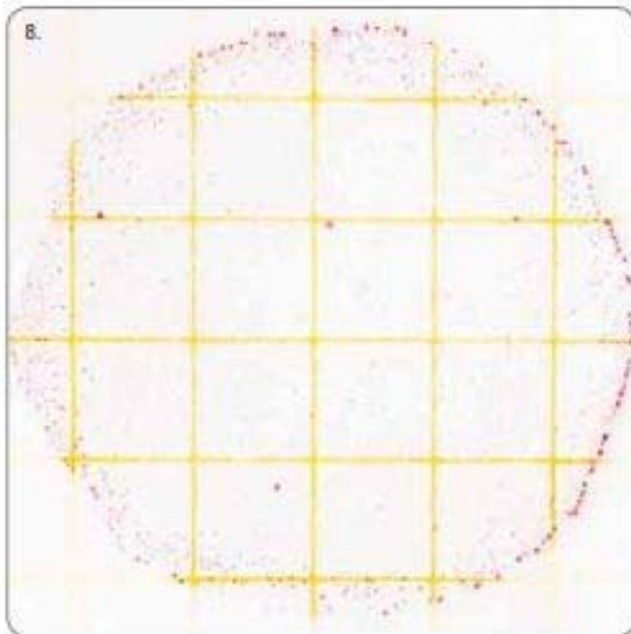
**Auszählung = nicht zählbar**

Abbildung 6 zeigt eine Platte, die aufgrund der hohen Koloniezahl als nicht auszählbar gilt.



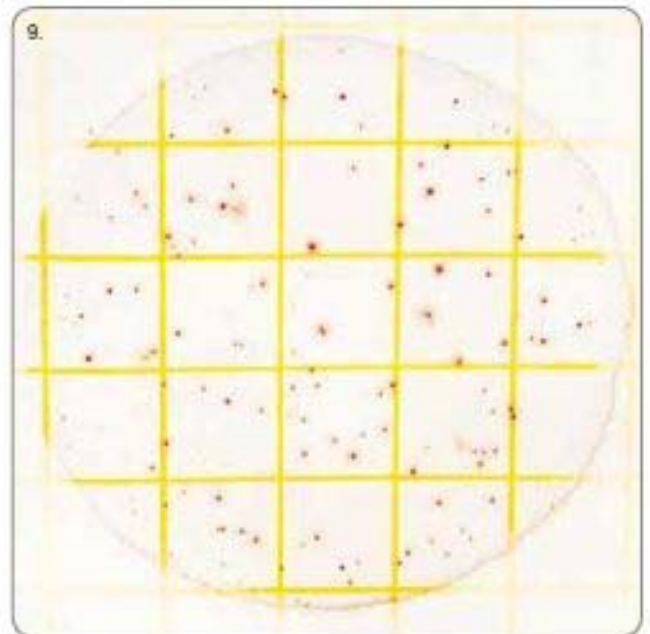
**Auszählung = nicht zählbar**

Bei einer sehr hohen Koloniezahl kann es vorkommen, daß sich die Platte pink färbt. Einzelne Kolonien lassen sich vielleicht am Rand des Wachstumsbereichs feststellen, aber das Gesamtergebnis wird als nicht zählbar eingestuft.



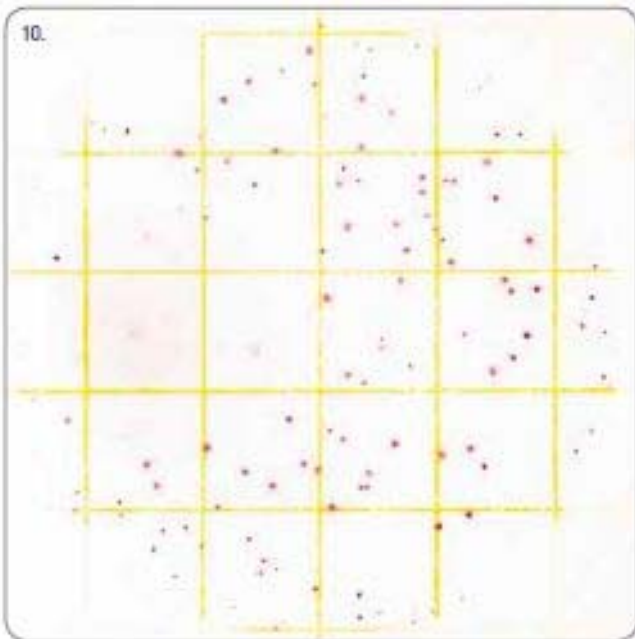
**Auszählung = nicht zählbar**

Manchmal kann die Verteilung der Kolonien sehr ungleichmäßig erscheinen. Das ist ebenfalls ein Anzeichen dafür, daß das Ergebnis nicht zählbar ist. Tatsächlich ist die Verteilung jedoch gleichmäßig.



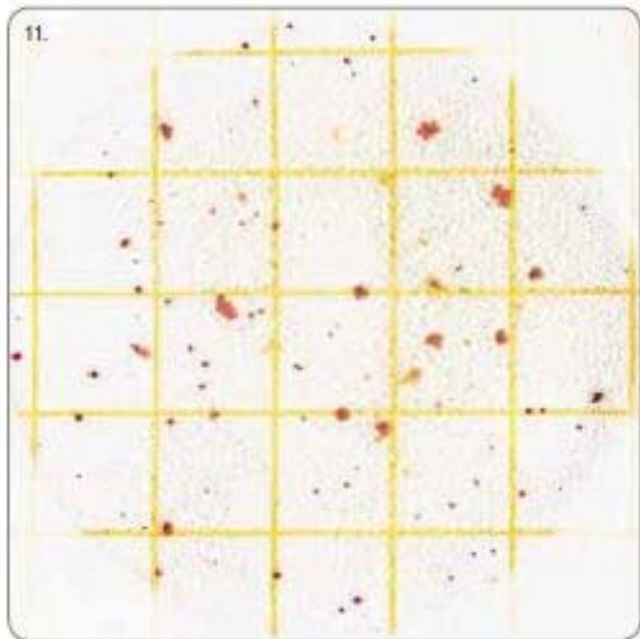
**Auszählung = nicht zählbar**

Auf den ersten Blick scheinen die Kolonien auf der Platte in Abbildung 9 auszählbar zu sein. Betrachtet man jedoch die Ränder des Wachstumsbereichs näher, kann man eine hohe Anzahl an Kolonien erkennen. Auch dieses ist als nicht zählbar einzustufen.



**Geschätzte Auszählung = 160**

Einige Bakterienarten verflüssigen das Gel. Sollte dieses der Fall sein, wie in Abbildung 10 gezeigt, werden die Kolonien in einigen unbeeinträchtigten Quadraten gezählt und die Gesamtkoloniezahl wird geschätzt. Rote Punkte in dem verflüssigten Bereich der Platte werden nicht gezählt.



**Auszählung = 83**

Da Kolonien auf der Platte rot erscheinen, sind sie gut von opaken Lebensmittelpartikeln zu unterscheiden, was auf Agar-Gußplatten oft nicht der Fall ist.

# 3M™ Petrifilm™ Aerobe Gesamtkeimzahl Platten

Für detaillierte Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen, Garantiebeschränkungen, Haftungsbeschränkungen, Lagerung, Entsorgung und weitere Warnhinweise siehe Packungsbeilage



## Gebrauchsanweisung

### Lagerung



- 1** Ungeöffnete Packungen im Kühlschrank lagern und bis zum angegebenen Verfalldatum verbrauchen.



- 2** Um geöffnete Packungen wieder zu verschließen, die Enden übereinanderfalten und mit einem Klebestreifen abdichten.



- 3** Wiederverschlossene Packungen nicht zurück in den Kühlschrank legen, sondern bei Raumtemperatur (21°C) und einer Luftfeuchtigkeit von 50% lagern. Nach Packungsöffnung sollte der Inhalt innerhalb eines Monats verbraucht werden.

### Probenvorbereitung



- 4** Stellen Sie eine 1:10 oder größere Verdünnung her. Pipettieren oder wiegen Sie diese Probe in einen Stomacher-Beutel, eine Verdünnungsflasche oder einen anderen geeigneten Behälter ein.



- 5** Fügen Sie dann die entsprechende Menge einer der folgenden Verdünnungsflüssigkeiten hinzu: Phosphat-Puffer (Standardmethode), 0,1% iges Pepton-Wasser, destilliertes Wasser, Kochsalz 0,85% oder phosphatgepufferte Salzlösung. Verwenden Sie keinen Puffer der Natrium-Citrat oder Thiosulfat enthält.

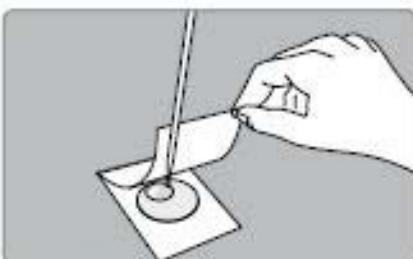


- 6** Vermischen oder homogenisieren Sie die Probe nach bekannter Methode.

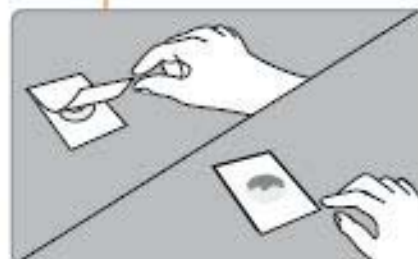
### Beimpfung



- 7** Legen Sie die Petrifilm Gesamtkeimzahl Platte auf eine ebene Fläche und heben die obere Folie an.



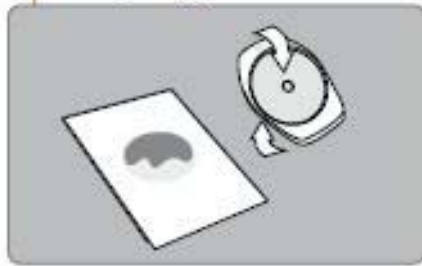
- 8** Pipettieren Sie nun 1 ml der Probe oder Probenverdünnung gleichmäßig in die Mitte der unteren Folie. Dabei die Pipette senkrecht halten.



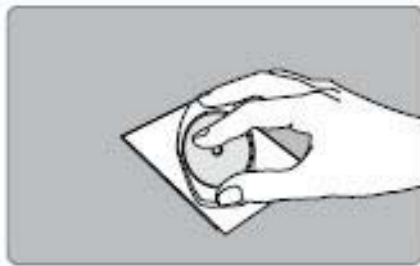
- 9** Lassen Sie die obere Folie los und legen sie wieder auf, wobei diese nicht gerollt werden darf.



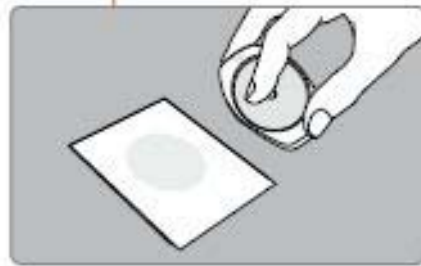
## Beimpfung



- 10** Legen Sie den Stempel mit der flachen Seite nach oben auf.



- 11** Verteilen Sie die Probe gleichmäßig durch leichten Druck auf die Mitte des Stempels. Bewegen Sie diesen nicht hin und her.



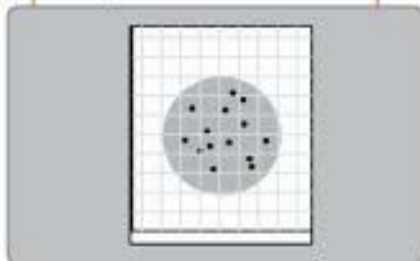
- 12** Nehmen Sie den Stempel herunter und lassen Sie die Platte 1 Minute ruhen, damit das Gel sich verfestigen kann.

## Inkubation



- 13** Inkubieren Sie die Filme mit der durchsichtigen Seite nach oben zu maximal 20 Platten übereinandergestapelt.  
Inkubationstemperatur:  $30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$   
Inkubationsdauer: 48 - 72 Stunden.

## Interpretation



- 14** Die Petrifilm-Platten können auf einer Vergrößerungslampe ausgezählt werden. Nehmen Sie die Interpretationshilfen zur Auswertung der Ergebnisse zur Hand.

**3M**

**3M Medica**  
Zweigniederlassung der  
**3M Deutschland GmbH**  
Hammfelddamm 11  
41460 Neuss  
Tel.: (02131) 14 3000  
Fax: (02131) 14 3200  
[www.3m.com/de/mikrobiologie](http://www.3m.com/de/mikrobiologie)

**3M Österreich GmbH**  
Brunner Feldstrasse 63  
2380 Perchtoldsdorf  
Tel.: +43-(0)1-86-686-464  
Fax: +43-(0)1-86-686-330  
e-mail: [medizin-at@mmm.com](mailto:medizin-at@mmm.com)

**3M (Schweiz) AG**  
Eggstrasse 93  
8803 Rüschlikon  
Schweiz  
Tel.: +41-44-724-90-90  
Fax: +41-44-724-94-80

Please recycle. Printed in Germany.  
© 3M 2012. All rights reserved.  
1385-101-EU  
3M and Petrifilm are trademarks of the  
3M company.