

3M Food Safety
3M™ Petrifilm™



Optimierte Laborproduktivität

Interpretationshilfe

3M™ Petrifilm™ Rapid Hefen und Schimmelpilz Zählplatte

Die 3M™ Petrifilm™ Rapid Hefen und Schimmelpilz Zählplatte ist ein gebrauchsfertiges Kulturmedium, welches alle für die Zählung von Hefen und Schimmelpilzen notwendigen Nährstoffe enthält.

3M

Interpretationshilfe

Unterscheidung von Hefen- und Schimmelpilzkolonien

Zur Differenzierung von Hefen und Schimmelpilzkolonien auf der 3M™ Petrifilm™ Zählplatte bedient man sich der folgenden Charakteristika:

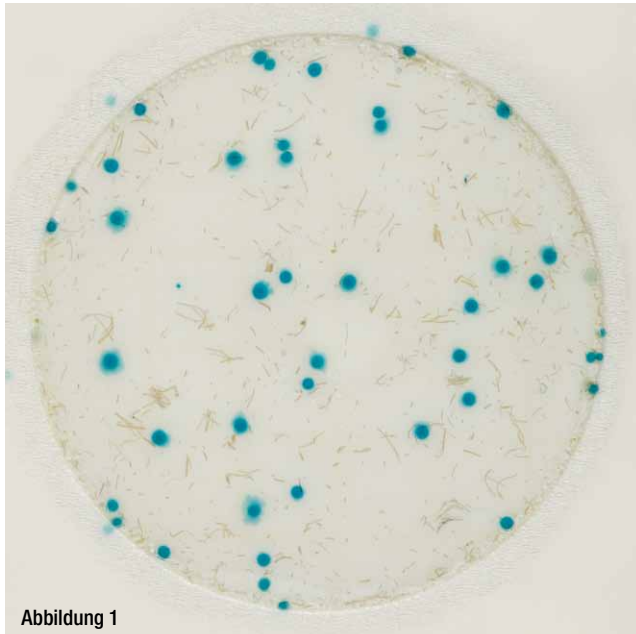


Abbildung 1

Anzahl Hefen: 44

Dies sind Beispiele typischer Hefen-Kolonien: kleine Kolonien mit klar definiertem Rand, rosa-braun bis hin zu blau-grünen Kolonien. Sie erscheinen leicht erhöht (3 Dimensional) und haben eine einheitliche Farbe.

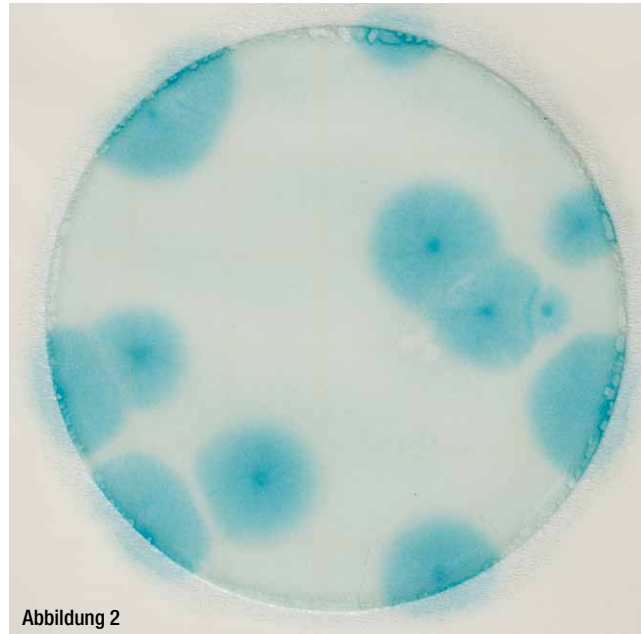


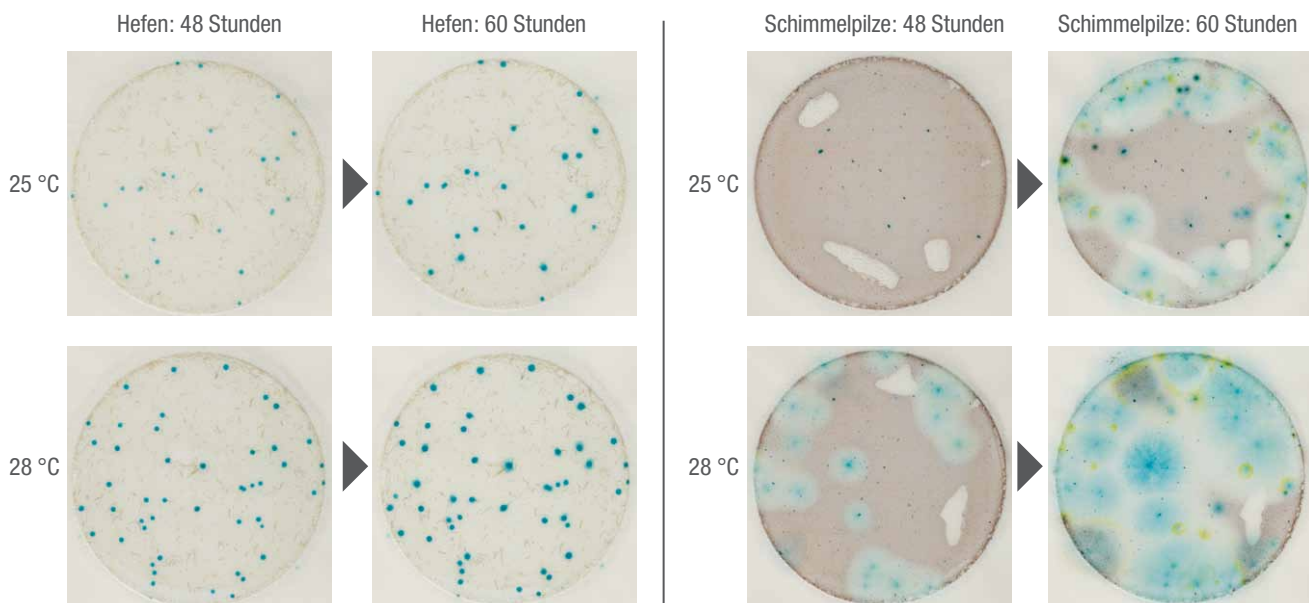
Abbildung 2

Anzahl Schimmelpilze: 12

Hier sind Beispiele typischer Schimmelpilzkolonien: große Kolonien mit diffusem Rand, blau-grün variierend bei verlängerter Bebrütung. Die Kolonien erscheinen flach und haben ein dunkles Zentrum mit ebenfalls diffuser Abgrenzung.

Wachstum und Koloniebildung

Die Bebrütung der 3M™ Petrifilm™ Rapid Hefen und Schimmelpilz Zählplatte erfolgt bei 25-28 °C für 48±2 Stunden* in horizontaler Lage mit der klaren Folie nach oben. Es können bis zu 40 Platten übereinander gestapelt werden. Bestimmte Lebensmittelarten weisen ein klareres Wachstum und eine deutlichere Koloniebildung bei 28 °C auf.



* wenn Kolonien nur schwach sichtbar sind, kann, zur Vereinfachung der Auswertung, die Bebrütungszeit um 12 Stunden verlängert werden. Das Vorhandensein von Lufteinschlüssen verhindert eine genaue Auszählung nicht.

Enzymatische Reaktion

Bei gewissen Lebensmittelproben kann es bisweilen zu Wechselwirkungen mit der 3M™ Petrifilm™ Rapid Hefen und Schimmelpilz Zählplatte kommen. Beispiele:



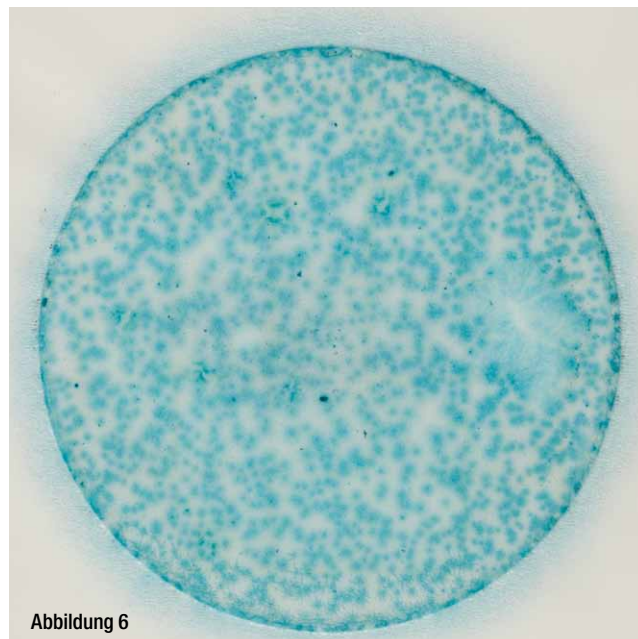
Zählung: 0
Eine einheitliche Blaufärbung sollte nicht als "überwachsen" gezählt werden.



Zählung: 5
Ein einheitlich blau gefärbter Hintergrund verhindert die korrekte Zählung nicht.



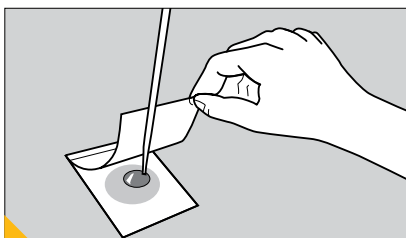
Zählung: 0
Platte ohne enzymatische Reaktion.



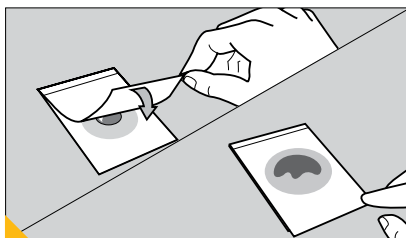
Zählung: Überwachsen
Lebensmittel mit hohem Anteil an Enzymen können eine einheitliche Blaufärbung erzeugen. Doch auch dann sind Kolonien gut erkennbar.

Gebrauchsanweisung: 3M™ Petrifilm™ Rapid Hefen und Schimmelpilz Zählplatte

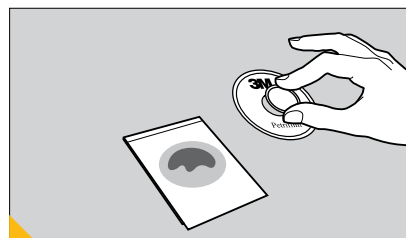
Beimpfung



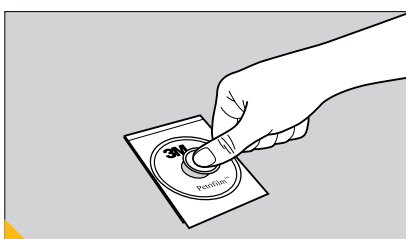
1 Die Petrifilm Rapid Hefen und Schimmelpilz Zählplatte auf eine ebene Oberfläche legen. Deckfilm anheben. Mit senkrecht gehaltener Pipette 1 ml der Probe in die Mitte der unteren Folie pipettieren.



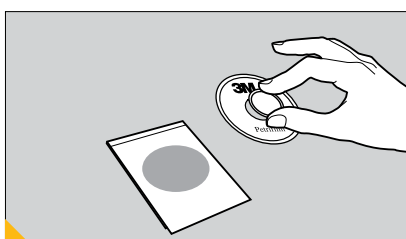
2 Deckfilm vorsichtig abrollen, um Lufteinschlüsse zu vermeiden. Deckfilm nicht einfach fallen lassen.



3 Probenverteiler (3M Petrifilm Probenverteiler 6425) zentriert auf den Deckfilm legen.



4 Durch leichten Druck auf den Probenverteiler die Probe auf dem kreisförmigen Wachstumsbereich verteilen. Probenverteiler dabei nicht verschieben oder hin und her bewegen.

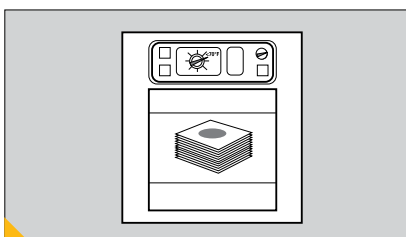


5 Probenverteiler abheben. Platte zur Gelverfestigung mindestens 1 Minute liegenlassen.

Bitte geeignete Verdünnungsmedien benutzen:

Butterfield's Phosphat Puffer (ISO 5541- 1), gepuffertes Peptonwasser (ISO), 0,1 % Peptonwasser, Pepton-Salz-Verdünnung, Salzlösung (0,85-0,90 %), Bisulfat-freien Lethen Boullion oder destilliertes Wasser. **Keine Verdünnungen, welche Citrat, Bisulfat oder Thiosulfat beinhalten, mit der 3M Rapid Hefen und Schimmelpilz Zählplatte benutzen.** Diese können das Wachstum unterdrücken. Wenn Citratpuffer verwendet werden muß, substituieren Sie diesen mit 0,1% Peptonwasser (angewärmt auf 40-45 °C).

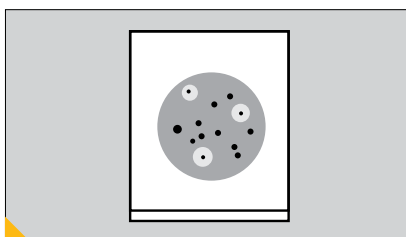
Bebrütung



6 Die Bebrütung erfolgt bei 25-28°C für 48±2 Stunden* in horizontaler Position mit der klaren Folienseite nach oben. Es können bis zu 40 Platten übereinander gestapelt werden.

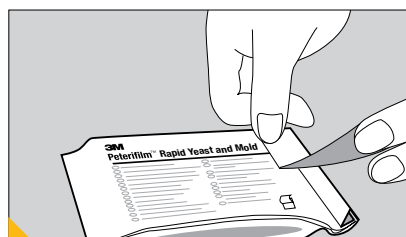
*wenn Kolonien nur schwach sichtbar sind, kann, zur Vereinfachung der Auswertung, die Bebrütungszeit um 12 Stunden verlängert werden.

Auswertung



7 Das Auszählen der Hefen und Schimmelpilzkolonien erfolgt nach 48 Stunden. Einige, langsamer wachsende Kolonien können nach 48 nur sehr schwach gefärbt erscheinen. Um die Auswertung zu erleichtern, geben Sie die Platten für weitere 12 Stunden in den Brutschrank.

Lagerung



8 Geöffnetes Ende einer nicht verbrauchten Packung umfalten und mit Klebeband verschließen. Um Kondenswasserbildung zu vermeiden, geöffnete Platten nicht wieder in den Kühlschrank legen. Diese können an einem kühlen, trockenen Ort (20-25 °C / <60 %rH) für maximal 4 Wochen gelagert werden.



3M food Safety bietet eine Produktpalette, welche eine Vielzahl von mikrobiologischen Untersuchungen ermöglicht.
Für weitere Informationen besuchen Sie: www.3M.com/foodsafety

3M

3M Medica
Zweigniederlassung der
3M Deutschland GmbH
Hammfelddamm 11
41460 Neuss
Tel.: +49 (0) 2131 14 3000
Fax: +49 (0) 2131 14 3200
www.3m.com/de/mikrobiologie

3M Österreich GmbH
Kranichberggasse 4
1120 Wien
Tel.: +43 (0)1 86 686 464
Fax: +43 (0)1 86 686 330
e-mail: foodsafety-at@mmm.com

3M (Schweiz) AG
Eggstrasse 93
8803 Rüschlikon
Tel.: +41 44 724 90 90
Fax: +41 44 724 94 80
e-mail: foodsafety-at@mmm.com

3M and Petrifilm are trademarks of the 3M company.
1385-101-D
Please recycle. Printed in Germany.
© 3M 2013. All rights reserved.