

酶反应现象

食品样品可能偶尔会在3M™ Petrifilm™快速菌落总数测试片上显示干扰,例如:(a)均匀的浅蓝色背景色(常见于发酵类产品)不应计数为多不可计TNTC;(b)针尖状、色彩强烈的蓝色小点,(常见于香料或一些不溶解的颗粒类产品)不应计数为菌落。



图 1

菌落总数 = 0

不存在酶促反应。

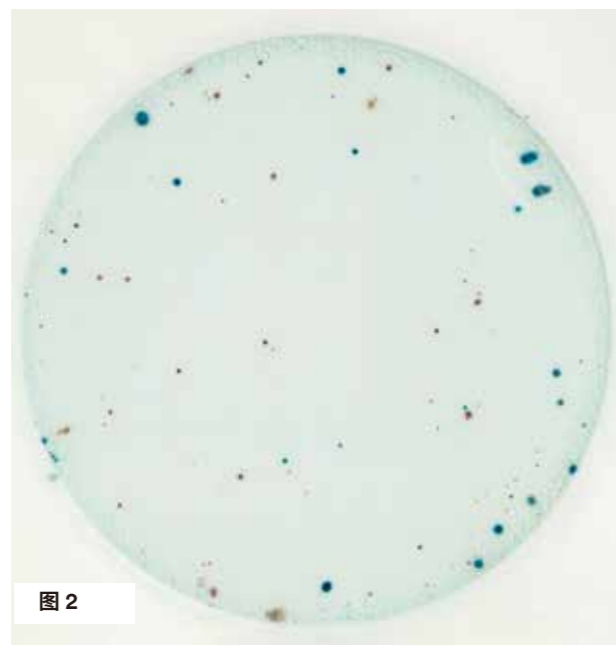


图 2

菌落总数 = 110

均匀蓝色背景下的菌落计数。



图 3

菌落总数 = 136

个别生长在测试片边缘的菌落,可能呈现线状或条状,这种情况计数为单个菌落。

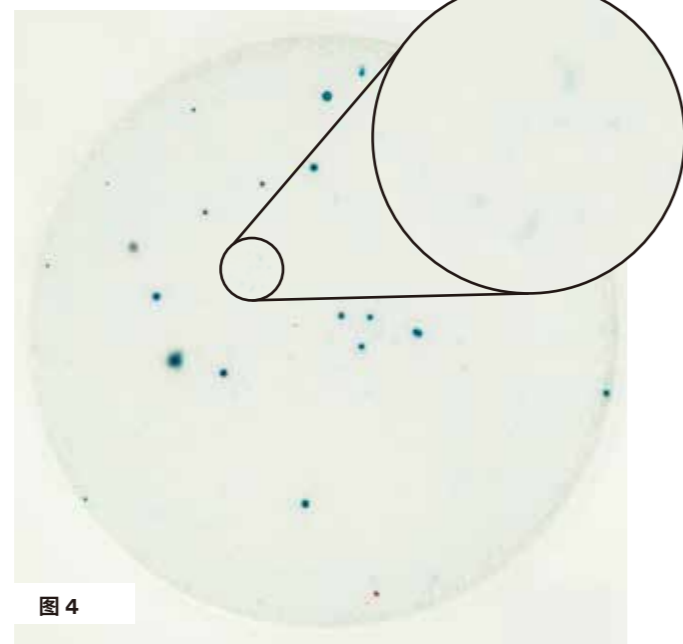
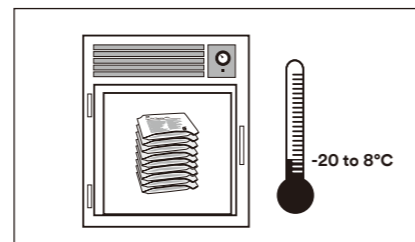


图 4

食品颗粒可能会呈现蓝点(如图中所示),不应计数为菌落。

使用说明

贮藏

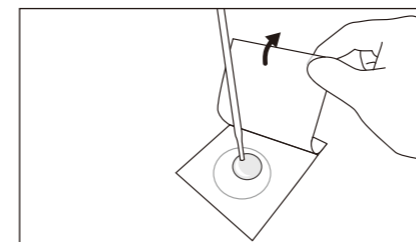


1 在低于或等于-20至8°C(-4至46°F)的温度下冷藏或冷冻未开封的3M™ Petrifilm™快速菌落总数测试片包装袋。请在包装上标明的到期日之前使用。在使用前恢复至室温。

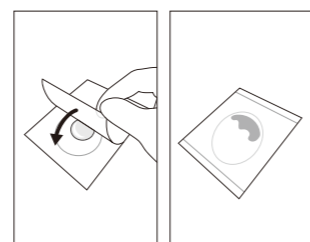


2 密封时,卷起包装袋开口并贴上胶带。为防止暴露在湿气中,请勿将打开的包装袋冷藏。将重新密封的包装袋存放在阴凉干燥处(20-25°C/60% RH),存放时间不得超过一个月。

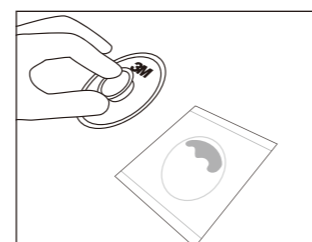
接种



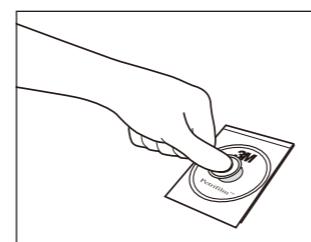
3 将3M™ Petrifilm™快速菌落总数测试片水平放置。掀起上层膜将1mL样液垂直滴加到底膜中央处。



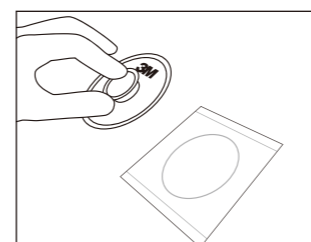
4 将上层膜缓缓落下,防止样液溢出,和避免产生气泡,切勿使上层膜直接落下。



5 将压板放置于上层膜的中央处。

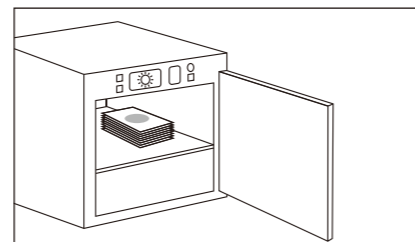


6 轻按压板,使样液均匀覆盖于圆形的培养基上,切勿扭转压板。



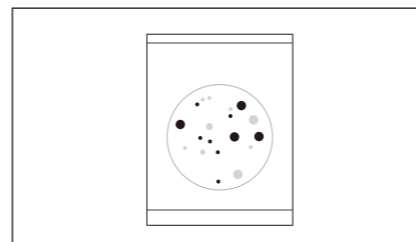
7 拿起压板后,静止至少1分钟,以使培养基凝固。

培养



8 对测试片进行培养,透明面朝上,最多堆叠40片。可能需要增加培养箱湿度,以最大化减少水分损失。

判读



9 3M™ Petrifilm™快速菌落总数测试片可用3M™ Petrifilm™自动判读仪、标准菌落计数器或其他放大设备计数。

使用适当的无菌稀释液

Butterfield's磷酸盐缓冲稀释液、缓冲蛋白胍水、0.1%蛋白胍水、蛋白胍盐稀释液、生理盐水(0.85-0.90%)、不含亚硫酸氢盐的琼脂肉汤或蒸馏水。

切勿在3M™ Petrifilm™快速菌落总数测试片上使用含有柠檬酸盐、亚硫酸氢盐或硫代硫酸盐的稀释剂,否则会抑制细菌生长。

如果标准程序载明需要使用柠檬酸盐缓冲液,请使用上述缓冲液之一代替,加热至40-45°C。

如有需要,将样品悬浮液的pH值调节到pH 5以上。

3M食品安全部提供全系列产品,以满足各种微生物检测需求。欲了解更多产品信息,请访问:

3m.com.cn/3M/zh_CN/food-safetycn/



3M食品安全部
美国明尼苏达州圣保罗市3M中心,
275-5W-05大楼 邮编: 55144-1000

1-800-328-6553
[3M.com/foodsafety](http://3m.com/foodsafety)

3M中国有限公司
总办事处
上海市兴义路8号万都中心大厦38楼
邮编: 200336
电话: 86-021-6275 3535
传真: 86-021-6275-2343
欢迎访问 <http://www.3m.com.cn>

用户责任: 3M™ Petrifilm™测试片性能尚未通过微生物菌群、培养条件和食品基质的所有组合评估。用户有责任确定任何测试方法和结果都符合用户的要求。若需要重新打印本判读手册,用户的打印设置可能会影响图像和颜色质量。

请参阅产品包装说明书,了解有关详细注意事项,免责声明/有限补救措施以及3M责任,存储和处置信息以及使用说明。

3M和Petrifilm™是3M公司的商标。在加拿大需要获得许可证后才能使用。请回收重复利用。3M保留所有权利。
70-2008-4572-8 (Rev-1017)

3M
Petrifilm™

判读手册

3M™ Petrifilm™快速菌落总数测试片为即用型培养基系统,包含营养成分、冷水可溶性凝胶和双联指示剂技术,24小时内即可对大多数食品基质进行有菌落计数。



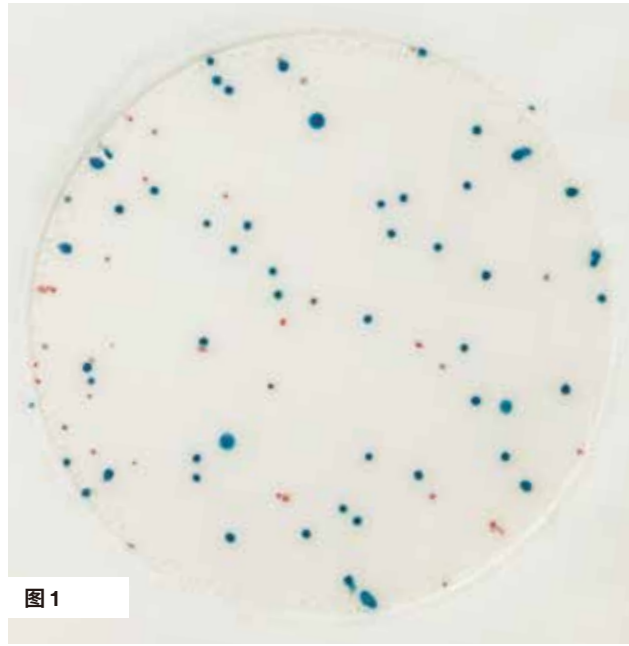


图 1

菌落总数 = 88

测试片中的蓝色和红色指示剂染料使菌落着色。计数所有菌落，而不论其大小或颜色强度如何。

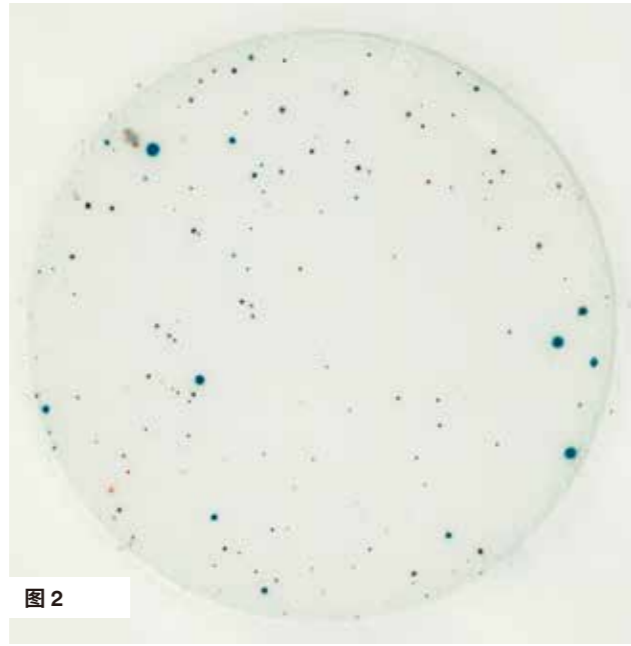


图 2

菌落总数 = 204



图 3

菌落总数 = 0

图3显示3M™ Petrifilm™快速菌落总数测试片无菌落。

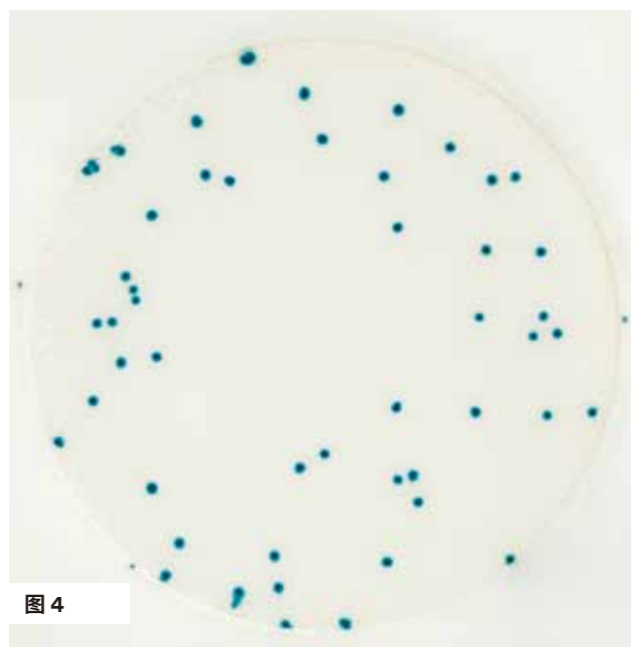


图 4

菌落总数 = 49

图4显示3M™ Petrifilm™快速菌落总数测试片含有少量菌落。

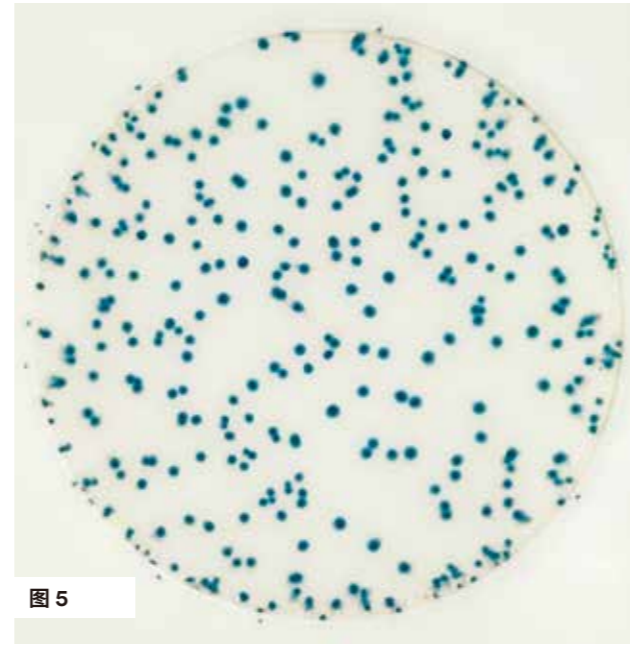


图 5

正常光照条件下的测试片

3M™ Petrifilm™快速菌落总数测试片上的计数范围小于或等于300个菌落。

为了更精确地计数，可能需要进一步稀释样品。

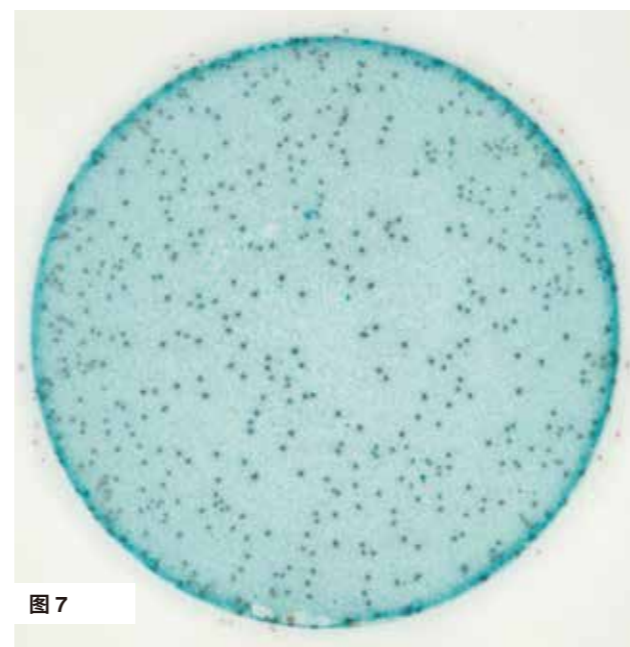


图 7

菌落总数 = TNTC

3M™ Petrifilm™快速菌落总数测试片上的高浓度菌落将导致整个生长区域变成蓝色或红色。个别情况下，由于在过度密集的菌在测试片上，中心可能无可见的菌落，但在圆形区域边缘可以看到很多小菌落。当出现上述任何一种情况时，将记录结果为多不可计 (TNTC)。

为了更精确地计数，可能需要进一步稀释样品。

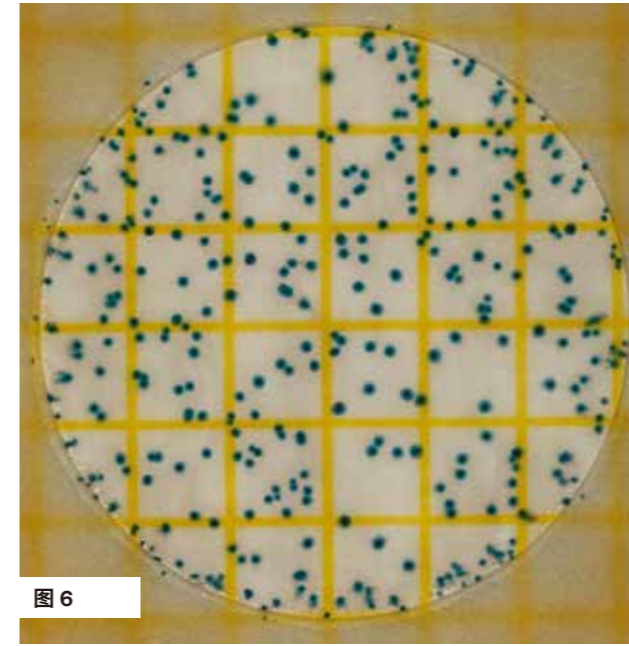


图 6

背光光照条件下的测试片

圆形生长面积约30cm²。借助背光光照，可以看到更清晰的网格线，从而帮助估算计数。在3M™ Petrifilm™快速菌落总数测试片上，对两个或多个具有代表性的方格中的菌落数进行计数，并测定每个方格的平均数量，然后进行估算。将平均数乘以30，即可确定每个测试片的估算计数。

为了更精确地计数，可能需要进一步稀释样品。

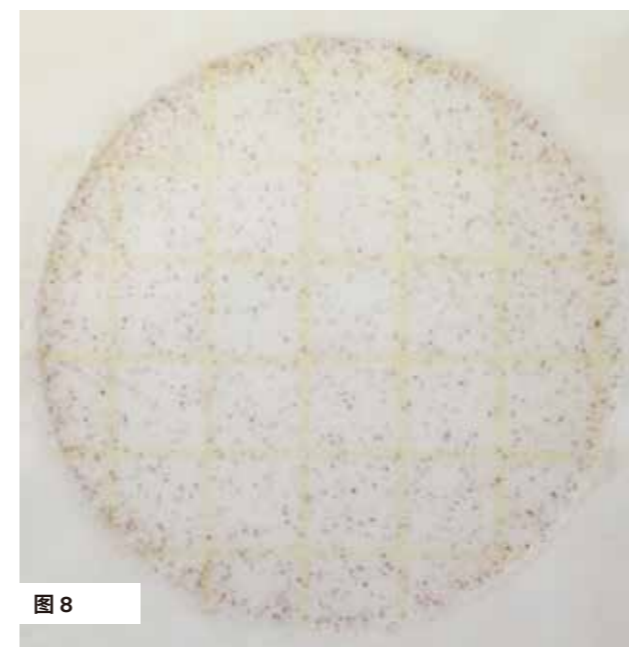


图 8

菌落总数 = TNTC

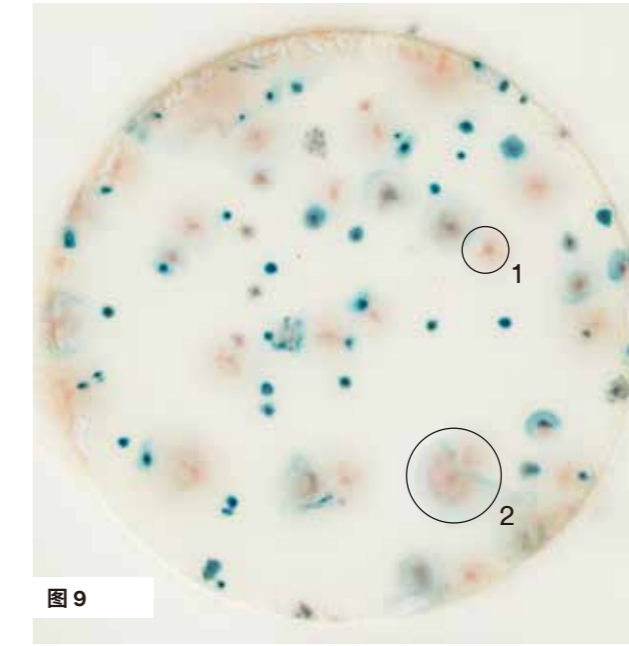


图 9

菌落总数 = 80

菌落可能会蔓延，产生一个扩散晕圈。按照晕圈内的中心点计数这些菌落。图1内为一个单菌落，图2中有两个菌落。

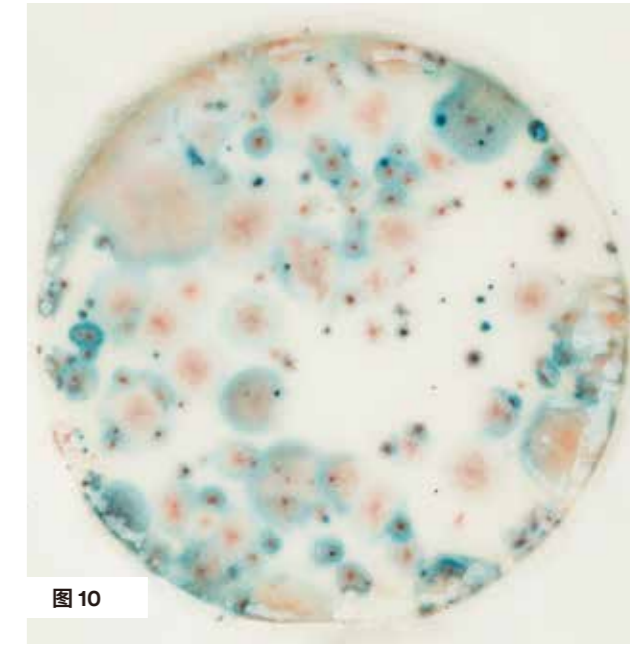


图 10

较多菌落的蔓延现象

如果蔓延菌落的蔓延生长超过测试片面积的25%，则可以进行估计读数或读取下一稀释度的结果。