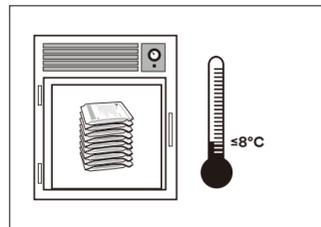
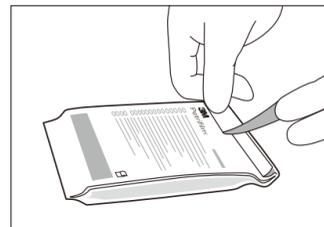


# 使用说明

## 贮藏



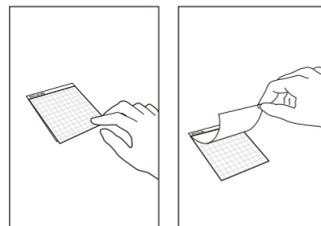
1 未开封时,将3M™ Petrifilm™高灵敏度大肠菌群测试片包装袋冷藏于≤8°C (≤46°F)。并在包装上标注的有效期前使用。在使用之前,应将未开封的包装袋在开封前回复到室温。把没有使用的测试片放回包装袋内。



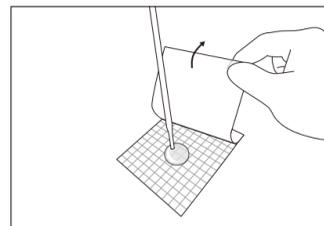
2 通过将产品包装袋的末端折叠并贴上胶带来密封。为防止暴露在潮湿环境中,不要冷藏已开启的产品包装袋。将重新密封的包装袋存放在阴凉干燥的地方,并于一个月内使用完。

## 接种

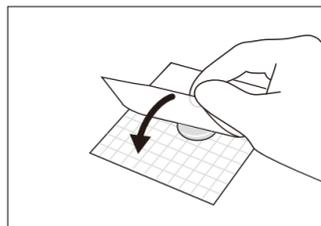
请记住,在进行下一步培养之前,要接种并压好每一片3M™ Petrifilm™测试片。



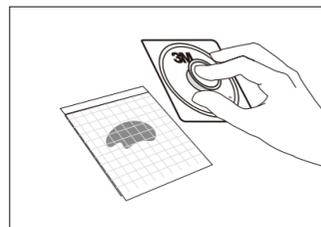
3 将3M™ Petrifilm™高灵敏度大肠菌群测试片置于平坦表面处。揭开上层膜。



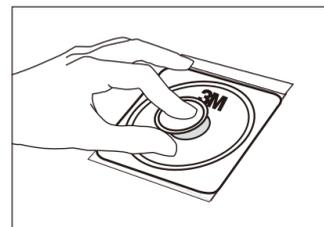
4 使用3M电子移液枪或吸管垂直于测试片,将5mL样液滴加在测试片中央处。



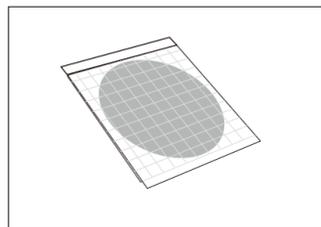
5 将上层膜轻轻地落在样品上,以防止将样品溢出,并避免夹带气泡。不要让上层膜直接落下。



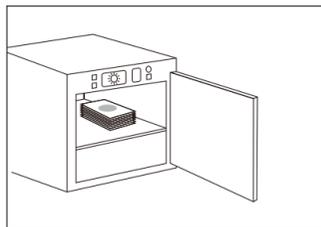
6 将3M™ Petrifilm™高灵敏度测试片压板放置在接种的样品上层膜上。



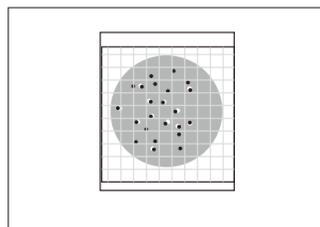
7 轻轻向下按压压板,使样液均匀覆盖。切勿扭转或滑动压板。



8 拿起压板。静置2-5分钟以使凝胶固化。



9 测试片的透明面朝上,堆叠不超过10片。必要时需要增加培养箱湿度,以最大化地减少湿度流失。



10 3M™ Petrifilm™高灵敏度大肠菌群测试片可在标准菌落计数器或其他放大设备上计数。可分离菌落以作进一步鉴定。掀起上层膜,从培养基上挑出菌落。

## 使用适量的无菌稀释液

Butterfield's磷酸盐缓冲稀释液、0.1%蛋白胨水、蛋白胨盐稀释液、磷酸氢二钾溶液、生理盐水(0.85-0.90%)、无亚硫酸氢盐的Ietheen肉汤或蒸馏水。

样本稀释液的pH值调节为6.5-7.5,以使微生物得到最佳生长和恢复。

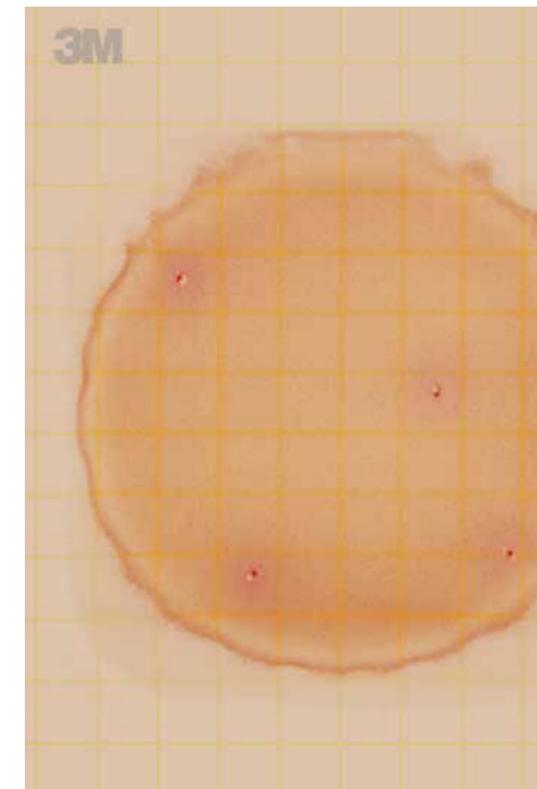
请勿使用含有柠檬酸盐、亚硫酸氢盐或硫代硫酸盐的缓冲液,因为这些盐类会抑制菌生长。

若标准程序中指明了柠檬酸盐缓冲液,则用上面列出的缓冲液替换,加热至40-45°C。

# 3M Petrifilm™

# 判读手册

3M™ Petrifilm™高灵敏度大肠菌群测试片为即用型培养基系统,含有改良的VRB培养基、冷水可溶性凝胶剂以及有助于菌落计数的四唑噻指示剂。



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/](http://3m.com.cn/3M/zh_CN/food-safetycn/)



# 3M

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号方都中心大厦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方可使用。请回收重复利用。3M保留所有权利。  
70-2008-4572-8 (Rev-1017)

# HSCC

高灵敏度大肠菌群测试片

美国食品和药物管理局 (FDA)《细菌分析手册》(BAM) 规定大肠菌群为革兰氏阴性杆菌,能发酵乳糖产酸和产气。产气可用于区分大肠菌群和非大肠菌群。在3M™ Petrifilm™高灵敏度大肠菌群测试片上,红色菌落周围有气泡的,确认为大肠菌群。产酸时pH指示剂会使培养基颜色加深,产生粉红色的菌晕。

ISO根据菌落由特定方法在选择性培养基中的生长特性来判定大肠菌群。ISO方法4831采用最可能数 (MPN) 方法来计数大肠菌群,通过其在标准所述的条件下生长并产气的能力来定义大肠菌群。在3M™ Petrifilm™高灵敏度大肠菌群测试片上,这些大肠菌群显示为带气泡的红色菌落。

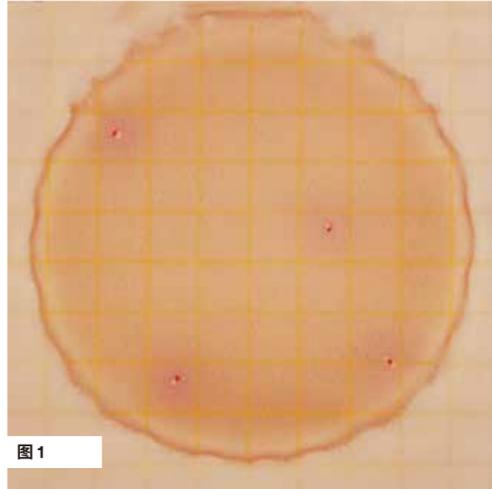


图 1

#### 大肠菌群数 = 4

在3M™ Petrifilm™高灵敏度大肠菌群测试片上菌落计数相当容易。测试片中的指示剂使革兰氏阴性菌染成红色,上层膜能截留大肠菌群产生的气泡。如图2所示,当大肠菌群大量产酸时,菌落周围会产生粉红色的菌晕。菌落周围的粉红色菌晕有助于计数。计数红色带有气泡的菌落就为大肠菌群。

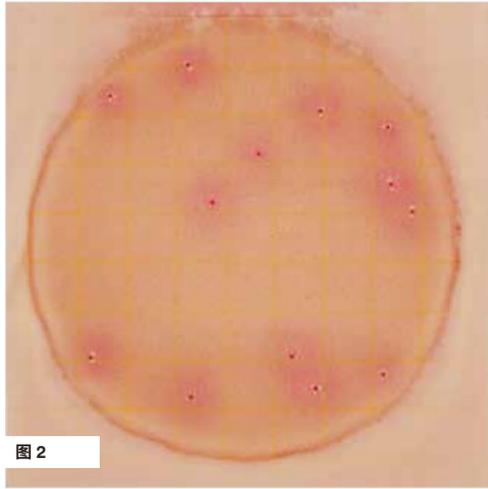


图 2

#### 大肠菌群数 = 13

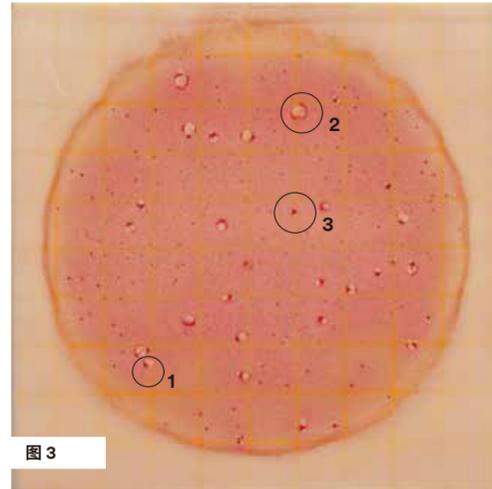


图 3

#### 大肠菌群数 = 30

产气可用于区分大肠菌群和非大肠菌群。圆圈1、2和3中的气泡形状有所不同。圆圈1中的气泡与菌落相邻;圆圈2中的气泡撑破了菌落,使菌落看似气泡的“轮廓”;圆圈3中的菌落被3个小气泡围住。以上示例均为大肠菌群。红色不带有气泡的菌落不计为大肠菌群。

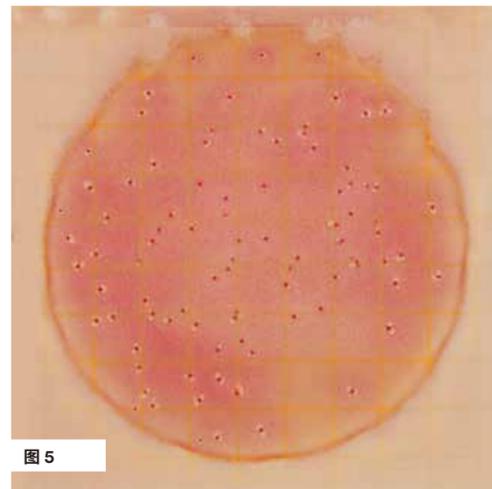


图 5

#### 大肠菌群计数 = 90

3M™ Petrifilm™高灵敏度大肠菌群测试片上的计数范围小于或等于150个菌落。

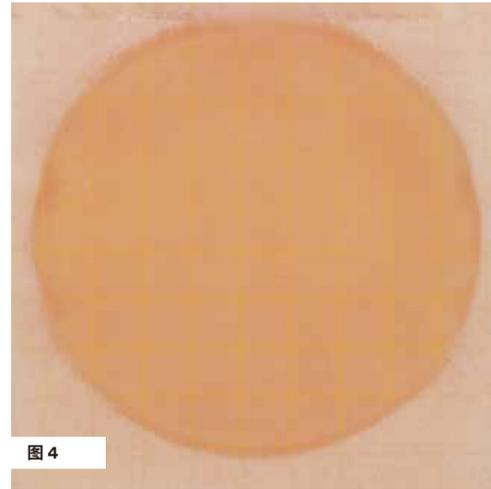


图 4

#### 大肠菌群数 = 0

注意图4至图9中培养基颜色的变化。随着大肠菌群数和产酸的增加,培养基的颜色从淡桔黄色(图4)逐渐向明显的粉红色(图9)转变。同时做阴性对照将有助于区分培养基的颜色变化。

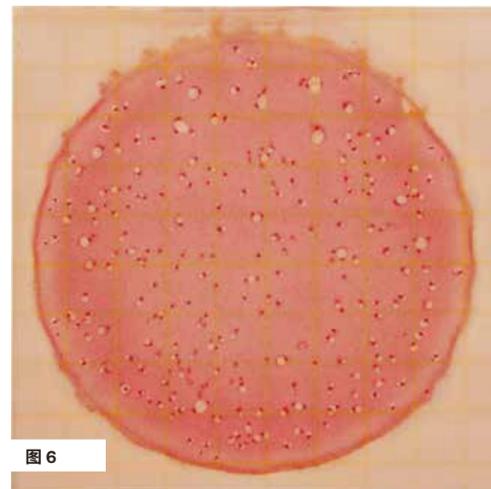


图 6

#### 大肠菌群计数估算值 = 320

圆形的生长面积约为60cm²。当菌落数大于150个时,可选择就一个或多个代表性方格来估算菌落数。计算每个方格的平均菌落数后乘以60,即为估算的大肠菌群数。

为了更精确地计数,可能需要进一步稀释样品。

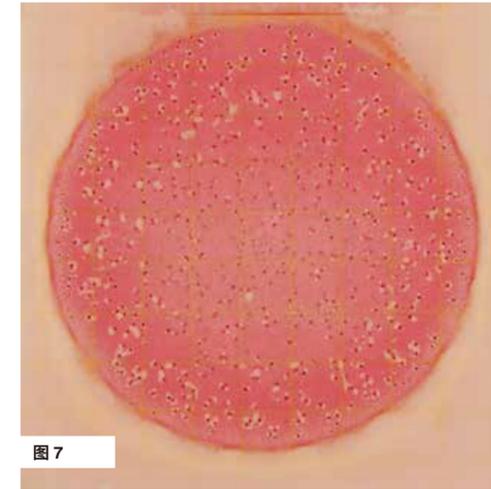


图 7

#### 大肠菌群数估计值 = 840

如图7所示,在接种区域边缘的菌落和气泡可能较小,且边缘培养基外观略有差异,但不会影响菌落的计数。

为了更精确地计数,可能需要进一步稀释样品。

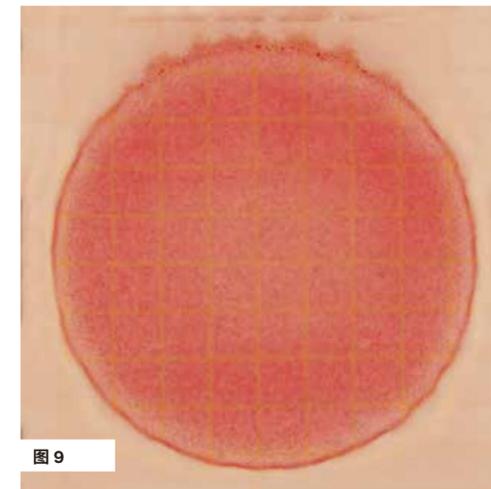


图 9

#### 大肠菌群计数 = 多不可计

图9显示,测试片上有许多小型菌落,且培养基颜色加深。

为了更精确地计数,可能需要进一步稀释样品。

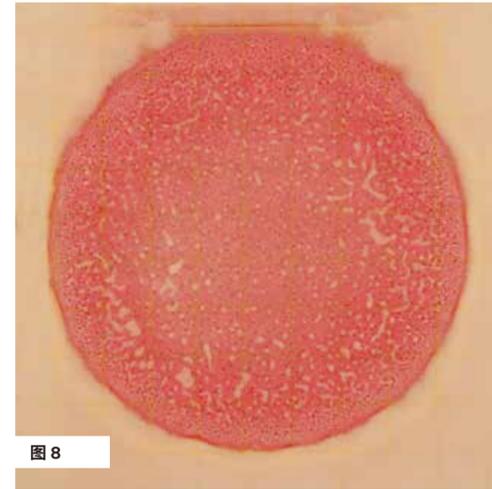


图 8

#### 大肠菌群计数 = 多不可计 (TNTC)

大肠菌群计数呈多不可计的现象将导致培养基颜色加深。此外,还可以观察到许多小型菌落和/或气泡。数量越多,气体和菌落可能越不突出。上述三个特征如图8所示。

为了更精确地计数,可能需要进一步稀释样品。

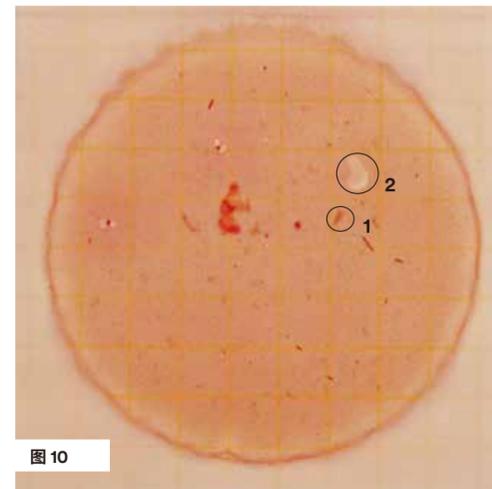


图 10

#### 大肠菌群计数 = 2

食品颗粒通常呈不规则形状,且不带有气泡。见圆圈1。对3M™ Petrifilm™高灵敏度大肠菌群测试片进行不当操作可能导致人为产生的气泡。这些气泡的形状不规则,与红色菌落无关。见圆圈2。