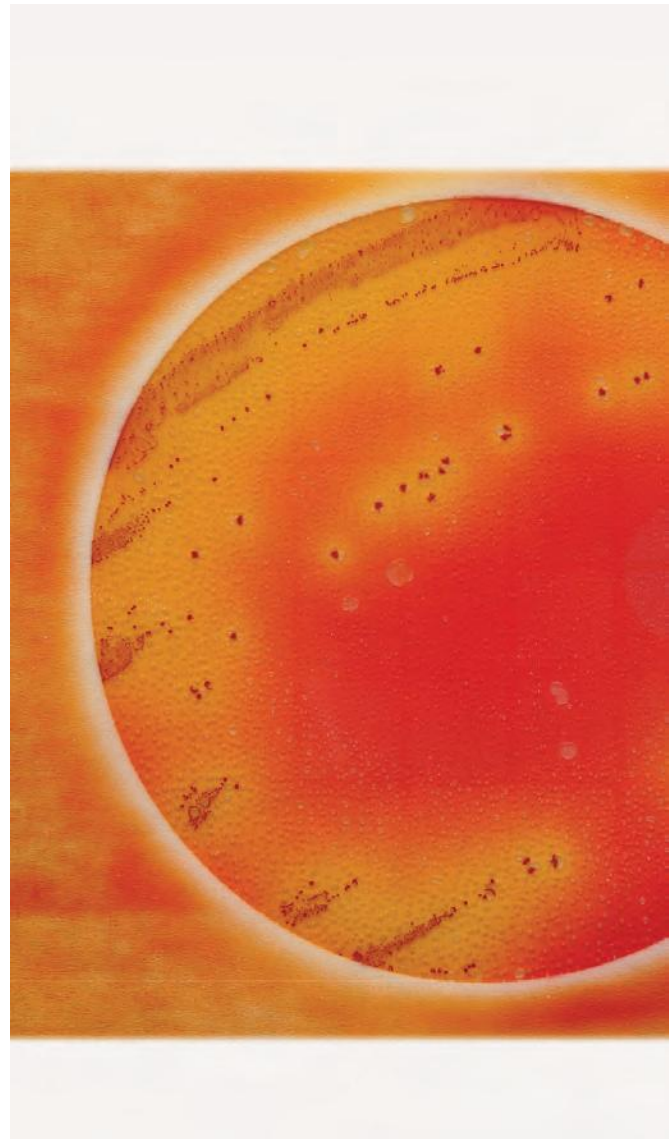




Petrifilm®

判读手册

纽勤®Petrifilm®沙门氏菌快速检测系统是一种致病菌定性检测方法,用于增菌培养后的样品和加工环境样品中沙门氏菌的快速检测和生化确证。



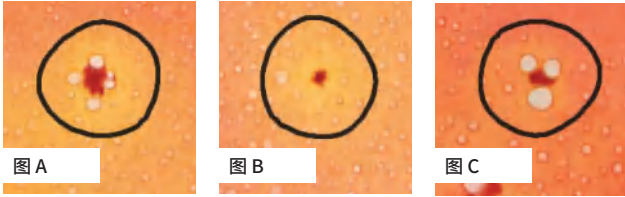
SALX

沙门氏菌快速检测系统

Petrifilm沙门氏菌快速检测系统包含以下部分：

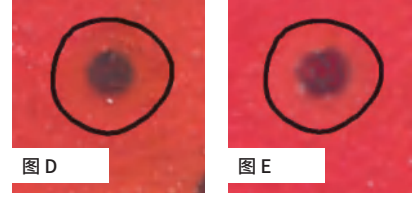
- 沙门氏菌增菌培养基和沙门氏菌增菌补充剂——一种用于沙门氏菌属恢复与生长的专用培养基。
- Petrifilm沙门氏菌测试片——一种即用型显色培养基系统，包含冷水可溶性凝胶剂，对沙门氏菌具有选择性和鉴别性，可提供推测性的结果。
- Petrifilm沙门氏菌确认反应片——一种生化培养基，能便于沙门氏菌的生化确证。

菌落示例



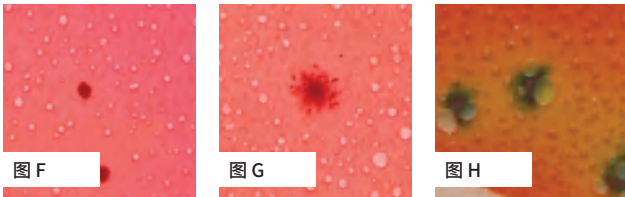
测试片上生长的推测性的阳性菌落

- 图 A: 有黄色晕圈和气泡的红色菌落。
 图 B: 有黄色晕圈的红色菌落。
 图 C: 有气泡的红色菌落，没有黄色晕圈。



经确认反应片生化确证的沙门氏菌菌落

- 图 D: 伴有蓝色沉淀的深蓝色/黑色菌落。
 图 E: 中心呈深红色且伴有蓝色沉淀的深蓝色/黑色菌落。



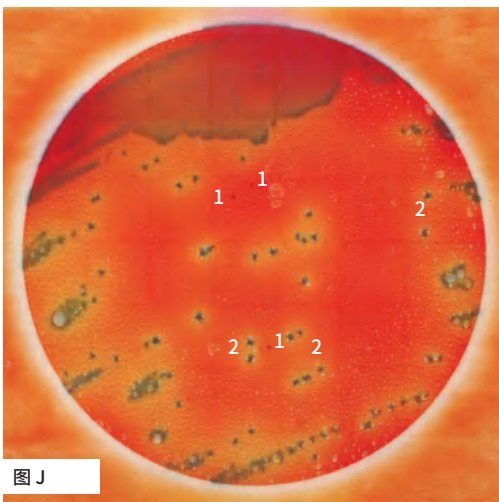
测试片上生长的非沙门氏菌菌落

- 图 F: 无黄色晕圈且无气泡的红色菌落。
 图 G: 外围有红色晕圈的红色菌落。
 图 H: 有黄色晕圈并伴有气泡的蓝绿色菌落。



经确认反应片生化确证的非沙门氏菌菌落

- 图 I: 覆盖确认反应片后菌落仍呈红色，且无蓝色沉淀。



无推测性的阳性结果的Petrifilm沙门氏菌测试片

- 图 J: (1) 无黄色晕圈和/或气泡的单个红色菌落。
 (2) 伴有气泡的蓝绿色菌落。

推测性的阳性沙门氏菌的解释

菌落颜色		菌落生长代谢			结果
红色	深红色	棕色	黄色晕圈	气泡	
•			•		推测性的阳性
•				•	推测性的阳性
•			•	•	推测性的阳性
	•		•		推测性的阳性
	•			•	推测性的阳性
	•		•	•	推测性的阳性
		•	•		推测性的阳性
		•		•	推测性的阳性
		•	•	•	推测性的阳性

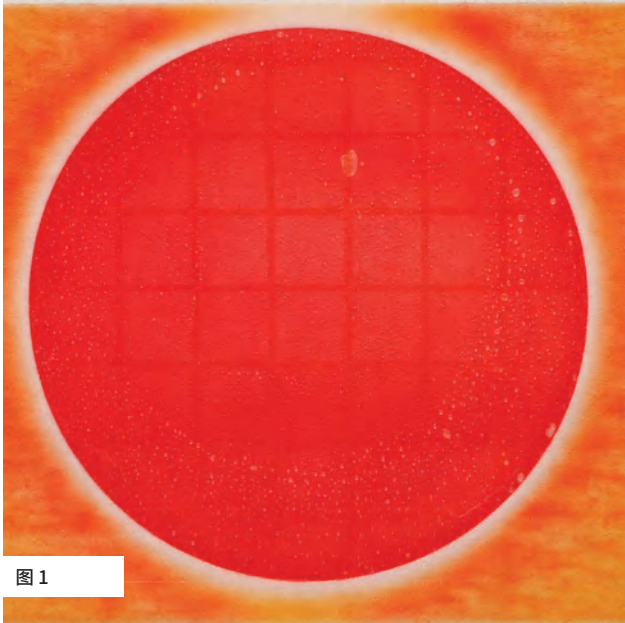


图 1

Petrifilm沙门氏菌测试片

添加2 mL无菌蒸馏水的阴性对照测试片。

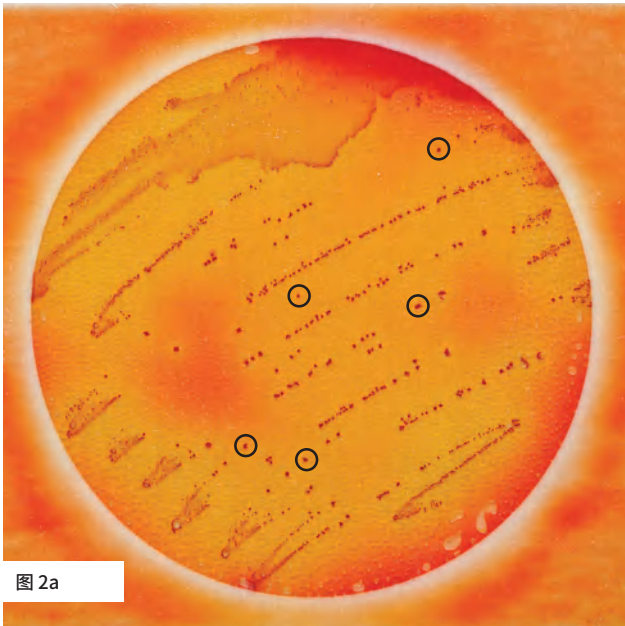


图 2a

Petrifilm沙门氏菌测试片已标记推测性的阳性菌落

这个测试片上只有推测性的阳性菌落。

已在测试片上层膜上标记出五(5)个最明显的单个推测性的阳性菌落(有黄色晕圈的红色菌落)。

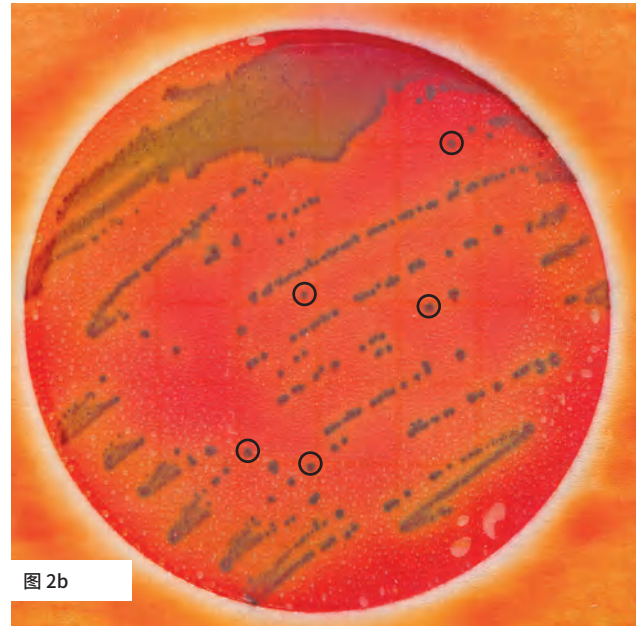


图 2b

Petrifilm沙门氏菌测试片上加确认反应片的结果

在覆盖Petrifilm沙门氏菌确认反应片并进行孵育后, 标记出的推测性的阳性菌落呈蓝色至深蓝色/黑色, 并伴有蓝色沉淀。标记的菌落经生化确证为沙门氏菌属阳性。

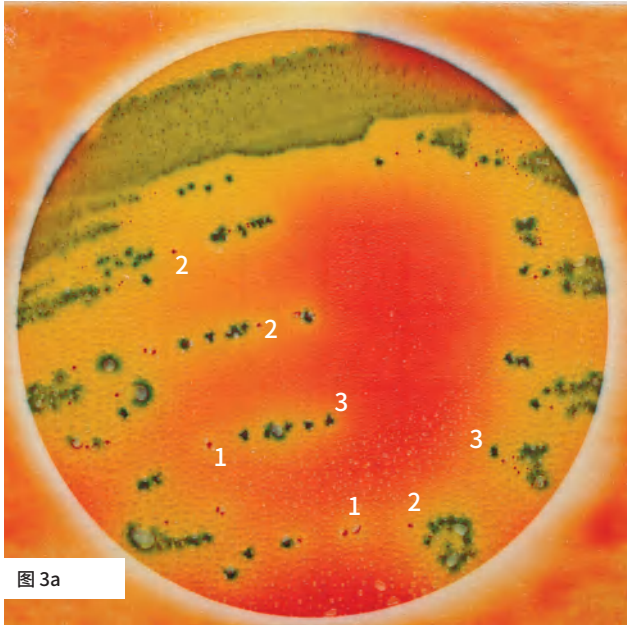


图 3a

Petrifilm沙门氏菌测试片上有不同菌落形态

- (1) 有黄色晕圈并伴有气泡的单个红色菌落 (推测性的阳性)。
- (2) 仅有黄色晕圈的单个红色菌落 (推测性的阳性)。
- (3) 背景是蓝色、蓝绿色的菌落。

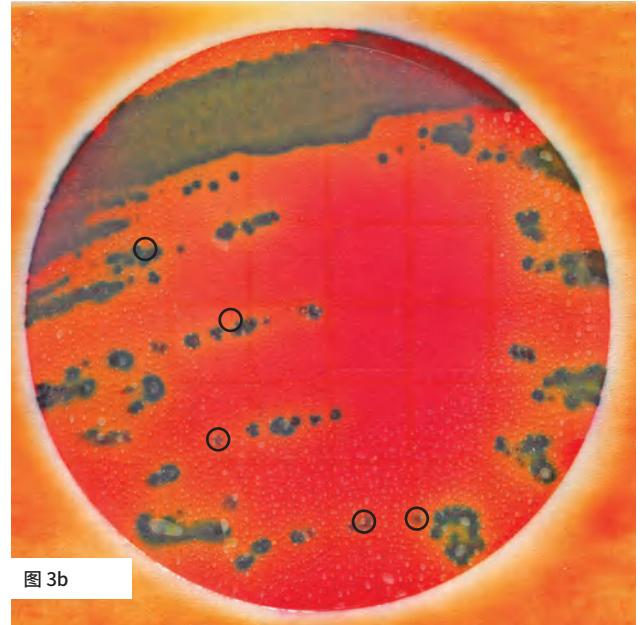


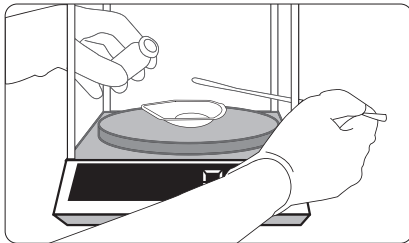
图 3b

Petrifilm沙门氏菌测试片上加确认反应片的结果

在覆盖Petrifilm沙门氏菌确认反应片并进行孵育后，标记出的推测性的阳性菌落呈蓝色至深蓝色/黑色，并伴有蓝色沉淀。标记的菌落经生化确证为沙门氏菌属阳性。

使用说明

培养基补充物



01

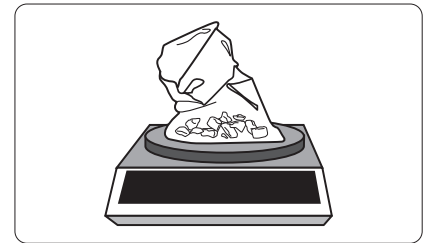
在无菌条件下量取适量沙门氏菌增菌补充物。



02

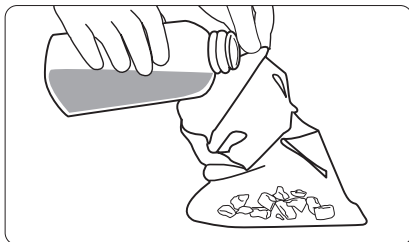
在无菌条件下将称取的沙门氏菌增菌补充物添加至已灭菌处理的沙门氏菌增菌培养基中。

增菌过程



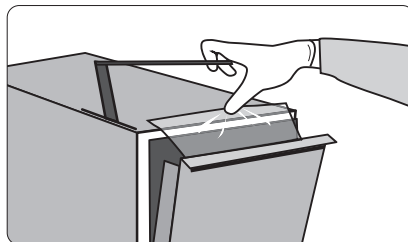
03

准备食品样品的稀释液。把食品样品称取或者吸收到无菌的容器中，比如均质袋或者其他容器。



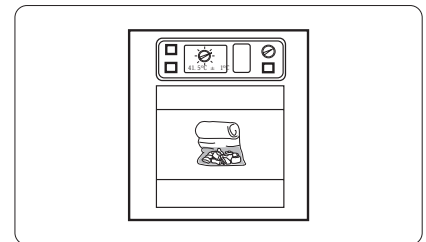
04

向样品袋或容器中加入适量经预热处理的沙门氏菌增菌培养基和沙门氏菌增菌补充物。



05

按照现行操作程序对样品进行搅拌或均质化处理。



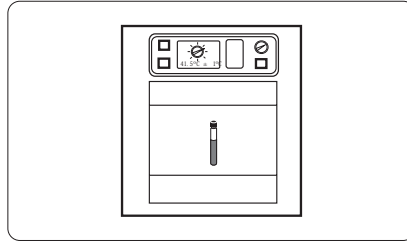
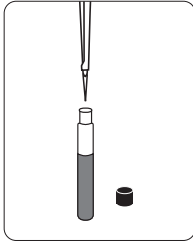
06

将样品置于 $41.5^{\circ}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 下孵育18至24小时。对于背景微生物水平较低 ($<10^4$ CFU/g) 的样品，转至步骤9至12，然后转至步骤13a。



07

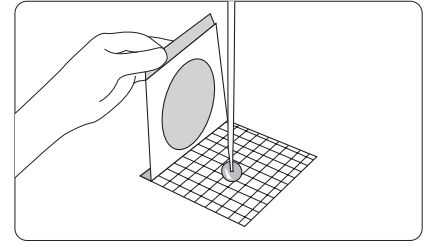
仅适用于背景微生物水平较高 ($>10^6$ CFU/g) 的样品。经增菌孵育后, 量取0.1 mL样品至10 mL Rappaport-Vassiliadis培养基 (R-V R10) 中。



08

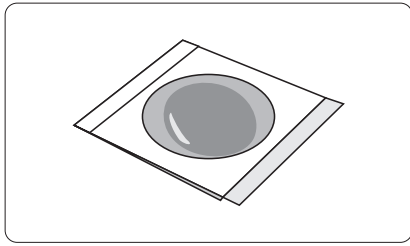
将R-V R10置于 $41.5 \pm 1^\circ\text{C}$ 下孵育8至24小时。执行步骤9至12, 然后转至步骤13b。

水合过程



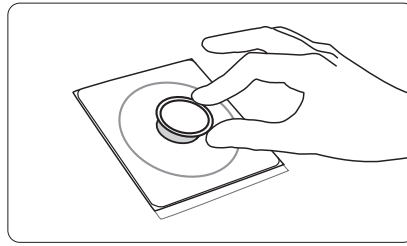
09

将Petrifilm沙门氏菌测试片置于平坦的水平表面。用移液枪移取 $2.0 \text{ mL} \pm 0.1 \text{ mL}$ 无菌稀释液, 垂直滴加在下层膜中央处。



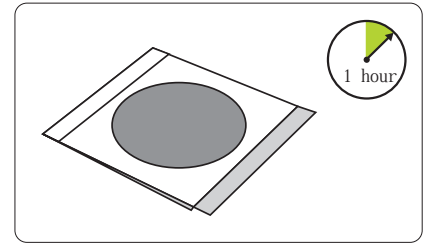
10

轻轻将上层膜缓慢盖在稀释液上, 以免产生气泡。



11

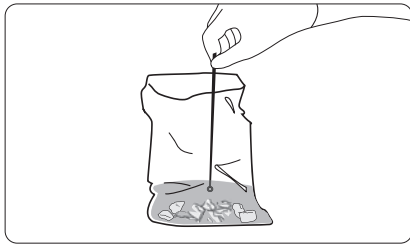
将Petrifilm压板置于测试片中央。轻轻按压压板中心, 使稀释液均匀分布。在凝胶形成之前, 确保稀释液均匀铺展在Petrifilm沙门氏菌测试片的整个生长区。不要滑动压板。



12

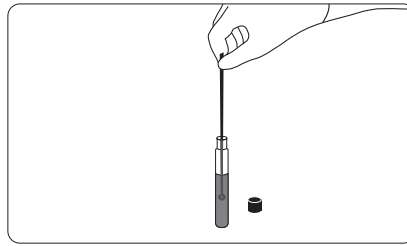
将Petrifilm沙门氏菌测试片置于平坦表面上, 在室温下 ($20-25^\circ\text{C}$) 避光静置至少1小时, 等待凝胶形成。注意: 水合测试片在使用前可在室温 ($20-25^\circ\text{C}$) 下避光储存8小时。如果在8小时内不使用, 请参考产品说明书了解储存条件。

测试片接种、孵育和判读



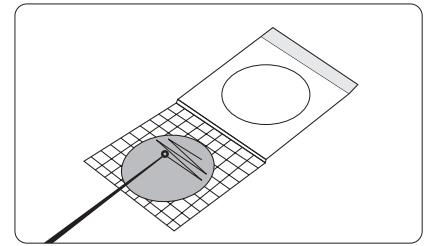
13a

对于背景微生物水平较低的样品, 使用一个无菌的 $10 \mu\text{L}$ 接种环蘸取一满环增菌液。请使用光滑环 (无锯齿状边缘且未发生变形) 以防止凝胶表面开裂。



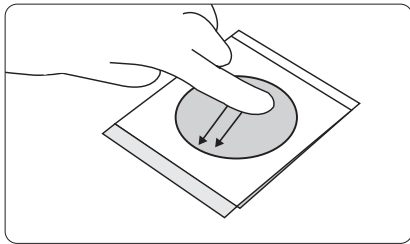
13b

对于背景微生物水平较高的样品, 使用一个无菌的 $10 \mu\text{L}$ 接种环蘸取一满环增菌液, 然后在测试片上进行划线接种。请使用光滑环 (无锯齿状边缘且未发生变形) 以防止凝胶表面开裂。



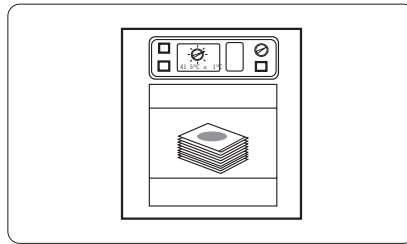
14

由上至下在测试片上进行划线接种, 以获得单个菌落。



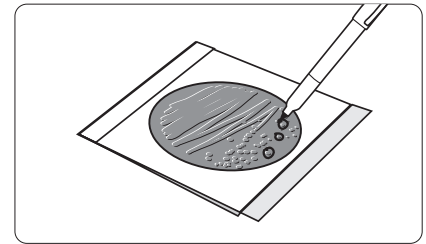
15

将上层膜缓慢盖下, 封闭Petrifilm沙门氏菌测试片。佩戴手套 (遵守良好实验室操作规范, 避免交叉污染和/或直接接触测试片), 轻轻均匀地推动按压上层膜, 以排出接种区内的气泡。



16

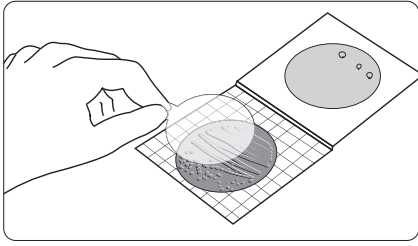
将测试片有颜色的一面朝上, 水平叠放 (最多不超过20片), 置于 $41.5 \pm 1^\circ\text{C}$ 下孵育 24 ± 2 小时。



17

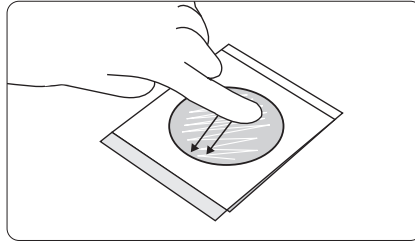
用油性记号笔在Petrifilm沙门氏菌测试片上层膜上标记至少五个推测性的阳性沙门氏菌落 (如有)。用Petrifilm沙门氏菌确认反应片对所有沙门氏菌推测性的阳性结果进行生化确证。

生化确证



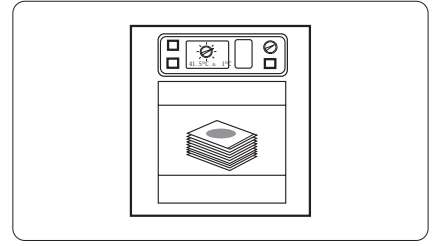
18

取出一片独立包装的Petrifilm沙门氏菌确认反应片，静置至室温。撕开包装袋，捏住反应片边缘，取出反应片。揭开Petrifilm沙门氏菌测试片上层膜（已标记出推测性的阳性沙门氏菌落），将确认片缓慢覆盖在凝胶上，以免产生气泡。盖回测试片上层膜。



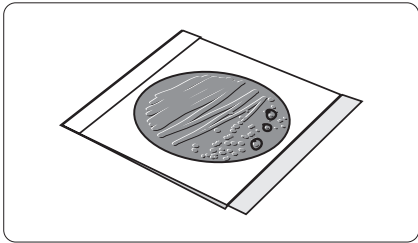
19

佩戴手套，轻压顶层的塑料薄膜，以排出接种区内的气泡，并确保凝胶与Petrifilm沙门氏菌确认反应片充分接触。



20

将Petrifilm沙门氏菌快速检测系统（测试片和确认反应片）置于41.5°±1°C下孵育4至5小时。



21

将Petrifilm沙门氏菌快速检测系统从培养箱中取出，判读结果。仅观察已标记的菌落。

纽勤提供全系列产品，以满足您的各种微生物检测需求。欲了解更多产品信息，请访问：

info.neogen.com/petrifilm



用户责任: 纽勤® 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/有限补救措施以及纽勤责任，存储和处置信息以及使用说明。



纽勤生物科技(上海)有限公司
邮箱: info@NEOGENchina.com.cn

电话: +86 21 62717013
网站: www.NEOGEN.com



关注“Neogen 纽勤”
微信公众号

NC-F-SALX-202403