

## 快速菌落总数测试片

### 使用说明书

#### 【储存条件与保质期】

2~8℃密封储存，有效期为 18 个月。

已打开包装未使用的测试片装回包装袋中，折叠后用不干胶贴密封，储存时间不超过 4 周为宜。

#### 【废弃物处置】

测试片在使用之后可能包含微生物，需在 121℃ 30min 高压蒸汽灭菌处理后严格遵守生物危害废弃物的处置规定处理。

#### 【生产企业】

企业名称：广东环凯生物科技有限公司

生产地址：肇庆高新技术产业开发区科技大街中 13 号

销售热线：0758-3680999-8001

技术热线：0758-3680999-8018

邮政编码：526238

企业网址：<http://www.bhkbio.com>

#### 【说明书版本】

版本号：20240718A1

#### 【产品名称】

通用名称：快速菌落总数测试片

英文名称：Handy plate® Rapid Aerobic Count Plate

#### 【产品编号】HP 011

#### 【包装规格】20 片/包

#### 【产品简介】

Handy plate® 快速菌落总数测试片为预制备的即用型培养基产品，含有标准的培养基、冷水凝胶和复合显色指示剂。本产品可用于常见食品和饮料，尤其是新鲜或冻干的果蔬产品中菌落总数的快速计数。快速菌落总数测试片的主要营养成分与《GB 4789.2-2024 食品微生物学检验 菌落总数测定》中平板计数琼脂培养基配方一致。本产品符合《GB 4789.28-2024 食品微生物学检验 培养基和试剂的质量要求》中对平板计数琼脂培养基的质量控制标准，本产品的生产管理和质量控制严格遵循公司已通过 ISO9001 认证的质量管理体系。

#### 【使用说明】

##### 1. 样品制备

取样品 25 g(mL) 放入含有 225 mL 磷酸盐缓冲液（或生理盐水）的无菌均质杯或均质袋内，均质器混匀 1 min~2 min 制成 1:10 的样品匀液，必要时用无菌 1 mol/L NaOH 或 1mol/L HCl 溶液调节样品匀液 pH 至 6.8~7.2。用 1mL 无菌吸管或移液器吸取 1:10 均液 1 mL，注入含有 9 mL 稀释液的试管内，振摇后成为 1:100 的样品匀液，以此类推，制备 10 倍系列稀释的样品匀液，每次换一支吸管。

##### 2. 接种

根据对样品污染状况的估计，选择 1~3 个稀释度进行检测。将快速菌落总数测试片置于平坦实验台面，揭开上层膜，用无菌吸管吸取 1 mL 样品匀液滴加到测试片中央，缓缓盖上上层膜，避免产生气泡。待样品匀液吸收扩散至

整个培养区域，即可移动测试片。

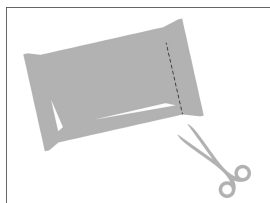
### 3.培养

将测试片正面向上水平放置  $36^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ，培养  $24\text{h} \pm 2\text{h}$ ，若有需要可适当延长培养时间。

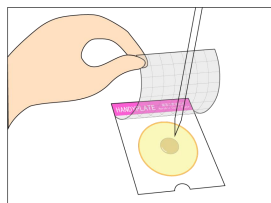
### 4.判读

计数所有颜色菌落（蓝绿、蓝黑、红色等），不论大小和清晰度。合适的计数范围在  $30\text{ CFU} \sim 300\text{ CFU}$ 。菌落数较多时可通过计数 2 格（或更多）中的菌落数并确定每格( $1\text{cm}^2$ )平均值的方法，以此来估算。将平均值乘以 20 即可估计每测试片上的菌落数。若整个培养区域呈淡绿色和（或）淡红色，可能是菌浓度过高，需对样品进一步稀释以获得确切的计数。如需分离菌落进行进一步分析，揭开上层膜用接种针将菌落挑出使用即可。

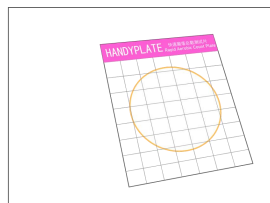
#### 【操作图解】



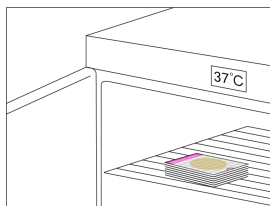
1. 用剪刀沿虚线剪开，取出测试片盒。



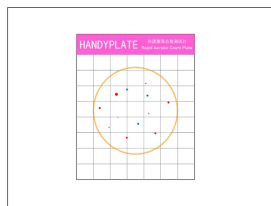
2. 将测试片放在水平台面上，揭开覆膜，将 1mL 样品液滴加在测试片中心。



3. 缓慢盖上覆膜，轻压一下使样液扩散吸收。



4. 将测试片正面向上，放置于恒温培养箱中， $36 \pm 1^{\circ}\text{C}$  培养  $24 \pm 2\text{h}$ ，测试片堆叠不应超过 20 张。



5. 根据判读手册判读测试片上是否有目标菌生长，对菌落进行计数。

#### 【操作视频】



(扫描左侧二维码观看操作视频)

#### 【适用性验证】

尽管本品已经通过大量样品验证，但由于食品基质的复杂性，任何检测方法的结果都不能单独确保受检样本或程序的质量，部分食品基质可能会对测试片法的微生物检测效果产生干扰。此外某些微生物类型在使用测试片法对比平板计数法等进行检测对比时可能出现结果差异。

因此，在使用本品进行菌落总数测定前，您应评估该产品及其所选方法是否适合特定食品基质和目标微生物类型，以确保满足您的预期需求。最终检测结果是否符合您的期望需要自行判断。同时，请注意，外部因素如取样技术、检测方案的设计、样品处理方式以及实验室操作水平等都可能影响到最终的检测结果。

为了确保本品测试片法的适用性，建议使用者根据实际使用场景选择足够数量的具有代表性的样品进行适用性评价，以保证样品的代表性和检测结果的准确性。测试片的质控评定标准可参考《GB4789.28-2024 食品微生物学检验培养基和试剂的质量要求》验证测试片上的微生物生长率(PR)，并将这一结果与替代或参考方法得到的生长率进行比较，以确认一致性。对于那些含菌量极低的样品，可以通过人工污染的方法来增强评估的有效性。可以选取来自待检食品生产体系中具有代表性的分离菌株，或是使用表 1 等效质控菌株加入到实际样品中，然后利用本品的测试片法进行检测，以此来评估该方法的适用性。

如有任何疑问，请联系我司或授权经销商，以了解更多信息。

表 1 菌落总数质控样

菌落总数质控样	培养条件	质控评定标准
大肠埃希氏菌 FSCC(T)148005 (GDMCC1.223)	$36^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ， $24\text{h} \pm 2\text{h}$	PR $\geq$ 0.7
金黄色葡萄球菌 FSCC(T)223005 (GDMCC1.221)		
枯草芽孢杆菌 FSCC(T)115036 (GDMCC1.222)		
粪肠球菌 FSCC(T)146023 (GDMCC1.2902)		