



## 球孢白僵菌探针法荧光定量 PCR 试剂盒

### 产品及特点:

1. 即开即用, 用户只需要提供样品 DNA 模板。
2. 引物和探针经过优化, 灵敏性高。
3. 提供阳性对照, 便于区分假阴性样品。
4. 特异性高, 引物是根据球孢白僵菌高度保守区设计, 不会跟其他病毒 DNA 发生交叉反应。
5. 本产品足够 50 次 20 $\mu$ L 体系的探针法荧光定量 PCR 反应。
6. 本产品只能用于科研。

### 规格及成分:

| 编号  | 成分   | 规格                |
|-----|--|-------------------|
| 试剂一 | 2 $\times$ Probe qPCR MagicMix               | 500 $\mu$ L (本色盖) |
| 试剂三 | 荧光 PCR 专用模板稀释液                               | 1mL (黄盖)          |
| 试剂二 | 球孢白僵菌 qPCR 引物混合液                             | 100 $\mu$ L (白盖)  |
| 试剂四 | 球孢白僵菌 qPCR 探针                                | 50 $\mu$ L (棕色管)  |
| 试剂五 | 球孢白僵菌探针法 qPCR 阳性对照(1 $\times$ 10E8/ $\mu$ L) | 50 $\mu$ L (红盖)   |
|     | 使用手册   | 1 份               |

### 运输及保存:

低温运输, -20 $^{\circ}$ C保存, 保存期限为 12 个月。

### 自备试剂:

样品 DNA。

### 使用方法:

一、稀释标准曲线样品 (以 10E2-10E7 拷贝/ $\mu$ L 这 6 个 10 倍稀释度为例):



由于标准品浓度非常高，因此下列稀释操作一定要在独立的区域进行，千万不能污染样品或本试剂盒的其他成分)。为增加产品稳定性和避免扩散传染性病原，本产品不提供活体样品做阳性对照，只提供无传染性的 DNA 片段作为阳性对照。

1. 标记 6 个离心管，分别为 7, 6, 5, 4, 3, 2。
2. 用带芯枪头分别加入 45  $\mu\text{L}$  荧光 PCR 专用模板稀释液，最好用带芯枪头，下同)。
3. 在 7 号管中加入 5  $\mu\text{L}$   $1 \times 10^8$  拷贝/ $\mu\text{L}$  的阳性对照(试剂盒提供)，充分震荡 1 分钟，得  $1 \times 10^7$  拷贝/ $\mu\text{L}$  的标准曲线样品。放冰上待用。
4. 换枪头，在 6 号管中加入 5  $\mu\text{L}$   $1 \times 10^7$  拷贝/ $\mu\text{L}$  的阳性对照(上步稀释所得)，充分震荡 1 分钟，得  $1 \times 10^6$  拷贝/ $\mu\text{L}$  的标准曲线样品。放冰上待用。
5. 换枪头，在 5 号管中加入 5  $\mu\text{L}$   $1 \times 10^6$  拷贝/ $\mu\text{L}$  的阳性对照(上步稀释所得)，充分震荡 1 分钟，得  $1 \times 10^5$  拷贝/ $\mu\text{L}$  的标准曲线样品。
6. 放冰上待用。重复上面的操作直到得到 6 个稀释度的标准曲线样品。放冰上待用。

## 二、样品 DNA 的制备：

7. 如果有 N 个样品，最好设置 N+2 个提取，多出的一个是 PC (样品制备阳性对照)，一个是 NC (样品制备阴性对照)。可以用 10 $\mu\text{L}$  阳性对照的 10000 倍稀释液再加上一定量的水使总体积跟每次制备要求的体积一样，以此作为 PC。另外用水作为 NC。
8. 用自选方法纯化样品的 DNA，本试剂盒跟市场上大多数 DNA 提取试剂盒兼容。

## 三、Probe qPCR 反应 (20 $\mu\text{L}$ 体系，在样品制备室进行)：

9. 如果做定量分析并且只做 1 次重复，则标记 N+9 个 PCR 管，其中 N+2 个用于上步得到的 N+2 个样品，1 个用于 PCR 阴性对照 (用水做模板)，6 个用于标准曲线。如果做定性分析，并且只做 1 次重复，则标记 N+4 个 PCR 管，其中 N+2 个用于上步得



到的 N+2 个样品, 1 个用于 PCR 阴性对照 (用水做模板), 1 个用于 PCR 阳性对照 (用第 4 号管的阳性对照稀释液做模板)。下面只以定量分析为例描述操作步骤。

10. 在标记管中按下表加入各成分 (本表只列出一次重复。样品管和阴性对照设置完毕后才设置阳性对照, 并且阳性对照样品要等所有管子盖上盖子储存好后最后加) :

| 成份                       | N+2 个<br>样品管 | PCR 阴性<br>对照管 | 标准曲线<br>样品管 (2-7 管)                  |
|--------------------------|--------------|---------------|--------------------------------------|
| 2×Probe qPCR MagicMix    | 10 $\mu$ L   | 10 $\mu$ L    | 各 10 $\mu$ L                         |
| 球孢白僵菌 qPCR 探针            | 1 $\mu$ L    | 1 $\mu$ L     | 各 1 $\mu$ L                          |
| 球孢白僵菌探针法 qPCR 引物混合液      | 2 $\mu$ L    | 2 $\mu$ L     | 各 2 $\mu$ L                          |
| N+2 个待测 DNA 模板           | 7 $\mu$ L    | --            | --                                   |
| 超纯水                      | --           | 7 $\mu$ L     | --                                   |
| 第 7 步所得标准曲线样品稀释液 (2-7 号) | --           | --            | 各 7 $\mu$ L (2 号样到 2 号管, 3 号样到 3 号管) |

11. 盖上盖子后上机, 按下面参数进行 PCR:

| 过程            | 温度              | 时间                     |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 预变性           | 95 $^{\circ}$ C | 3 min                  |
| PCR 反应 40 个循环 | 95 $^{\circ}$ C | 15 sec                 |
|               | 60 $^{\circ}$ C | 1 min (采集 FAM 通道的荧光信号) |

#### 四、数据处理:

12. 如果把本试剂盒用于定量检测, 则以阳性对照浓度的 log 值为横轴, 以 Ct 值为纵轴, 绘制标准曲线。再以待测样品的 Ct 值从标准曲线上推算出样品 RNA 浓度的 log 值, 再推算出其浓度。

13. 如果把本试剂盒用于定性检测, 只判断阳性或阴性, 则阴性对照 Ct 必须大于或等于 40。阳性对照必须有荧光对数增长, 有典型扩增曲线, Ct 值应该小于或等于 30。对待测样品, 如果其 Ct 大于或等于 40 则为阴性, 如果小于或等于 35 则为阳性。如果在 35-40 之间, 则重复一次。若重复结果 Ct 值小于 40, 扩增曲线有明显起峰, 该样本判断为阳性, 否则为阴性。



上海纪宁实业有限公司([www.shjning.com](http://www.shjning.com))所有产品仅供科研使用, 不得用于其他用途。