

## 番茄褐色皱果病毒高敏现场核酸快检试剂盒 v2 使用说明书

### 【产品名称】

通用名：番茄褐色皱果病毒高敏现场核酸快检试剂盒 v2

### 【包装规格】

16 测试/盒

### 【预期用途】

本试剂盒通过扩增番茄褐色皱果病毒特异性核酸序列，并采用定向信号放大技术，实现对目标核酸的高灵敏检测。适用样本类型：种子、种苗、叶片、果实等样本。

### 【检验原理】

本试剂盒通过扩增番茄褐色皱果病毒特异性核酸序列，并采用定向信号放大技术，实现对目标核酸的高灵敏检测。

### 【主要组成成分】

表 1. 主要组成成分表

| 包装    | 序号 | 组分          | 主要成分                      | 规格            | 数量 |
|-------|----|-------------|---------------------------|---------------|----|
| 检测试剂盒 | 1  | 样本浸泡液       | 缓冲液                       | 60 mL/瓶       | 1  |
|       | 2  | 自封袋         | /                         | 16 个/袋        | 1  |
|       | 3  | 番茄褐色皱果-酶干粉  | 引物、探针、核酸内切酶、脱氧核糖核苷三磷酸、聚合酶 | 16 测试/包       | 1  |
|       | 4  | 番茄褐色皱果-阳性对照 | 含目标片段的靶标质粒                | 280 $\mu$ L/管 | 1  |
|       | 5  | 阴性对照        | 无核酸酶水                     | 280 $\mu$ L/管 | 1  |
|       | 6  | 裂解液         | 缓冲液、树脂                    | 16 管/袋        | 1  |

### 【储存条件及有效期】

2~8℃ 保存，有效期 12 个月。

### 【样本制备方法】

1. 开始实验前，打开金属浴，设定温度为 95℃，并开始加热。取出样本浸泡液和自封袋，准备好一次性手套。
2. 戴好一次性手套，取适量种子（推荐 50 粒左右）或撕取 3 个部位叶片（推荐长宽约 2cm，创面向下放入自封袋）或 3 个部位果实（推荐长宽约 2cm）放入自封袋中，并做好标记。

**注意：制备每一个样本前，更换一次性手套，避免样本之间交叉污染。**

**注意：如果种子带包衣，将种子放入自封袋前，用清水彻底洗掉包衣。**

3. 更换一次性手套，向自封袋中倒入适量样本浸泡液，直至没过样本即可。

种子样本：用手揉搓自封袋使样本和浸泡液充分混合，直至浸泡液起泡，然后拿起自封袋上下摇晃 5 次。

叶片样本：拿起自封袋上下摇晃 5 次。

果实样本：拿起自封袋上下摇晃 5 次。

**注意：不可暴力揉搓自封袋，避免自封袋破损。**

**注意：不可过度揉搓样本导致样本粉碎成浆状。若揉搓样本后出现红、黄、绿等异常颜色，重新制备样本，以保证后续检测的准确性。**

### 【核酸提取方法】

1. 取出相应数量裂解液管，用力向下甩 3 次，将液体集中于管底，做好标记。
2. 从自封袋中吸取 50  $\mu$ L 上清液，加入裂解液管中，盖紧裂解液管盖。

**注意：从自封袋中吸取液体时，避免移液器触碰自封袋内壁，避免吸到固体物。**

3. 将上述裂解液管用力上下混匀 5 次，再用力向下甩 3 次，将液体集中于管底。放入已达到 95  $^{\circ}$ C 的金属浴，孵育 10 分钟后取出，静置冷却得到待检核酸溶液。若无法立即检测，放入 4 $^{\circ}$ C 暂存，保存时间不超过 1 小时。

### 【检验方法】

1. 取出并剪下合适数量的酶干粉管，向不同的酶干粉管中依次沿管壁加入 50  $\mu$ L 的阴性对照、待检核酸溶液（取上清，避免吸取管底固形物）、阳性对照。

2. 盖紧酶干粉管盖，用拇指和食指捏住酶干粉管两端，用力上下混匀 10 次，再用力向下甩 3 次，将液体集中于管底，肉眼观察确认酶干粉完全溶解、液面均一且管底无气泡后，放入掌上荧光检测仪上机检测。

**注意：手动混匀是关键步骤，务必操作到位。检测开始前，确保酶干粉管盖已盖紧，确保掌上荧光检测仪盖子已盖紧。**

### 【检验结果】

表 2. 掌上荧光检测仪结果判定表

| 判定程序    |       | TT 值显示       | 对应结果显示 |
|---------|-------|--------------|--------|
| 测试有效性标准 | 阴性对照品 | -            | NC     |
|         | 阳性对照品 | TT $\leq$ 10 | PC     |
| 阴阳性结果判定 | 阳性    | TT $\leq$ 20 | 阳性     |
|         | 阴性    | -            | 阴性     |

### 【自备仪器耗材】

1. 个人防护装备（一次性手套、实验服、防护眼镜等）；
2. 计时器；
3. 废液缸。

### 【注意事项】

1. 请勿使用过期的试剂。
2. 整个过程需在无核酸酶的环境下进行。
3. 操作时需戴一次性手套。
4. 移液时需使用带滤芯移液器吸头，以避免移液器被污染。
5. 所有样品管、离心管、吸头、试剂、检测管均为一次性，不可重复使用。
6. 不同批号产品试剂不可混用。

### 【说明书核准及修改日期】

2026 年 08 月 05 日