

镰孢菌属高敏现场核酸快检试剂盒使用说明书

【产品名称】

通用名：镰孢菌属高敏现场核酸快检试剂盒

【包装规格】

16 测试/盒

【预期用途】

本试剂盒通过扩增镰孢菌属特异性核酸序列，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：玉米茎秆、玉米种子等样本。

【检验原理】

本试剂盒通过扩增镰孢菌属特异性核酸序列，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	镰孢菌属-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	镰孢菌属-阳性对照	含目标片段的靶标质粒	280 μ L/管	1
	5	阴性对照	无核酸酶水	280 μ 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。

【样本处理方法】

1. 使用流动的清水轻轻冲洗样本，以去除泥土和表面的杂质。
2. 使用无菌的剪刀或手术刀，将玉米茎基部切割下来，切割下的样本放入自封袋中。每个样本应该有明确的标签，记录样本的来源、采集日期和其他相关信息。
3. 使用冰袋或冷藏箱保持样本在适宜的低温条件下，以防止样本变质。

【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，准备好一次性手套和剪刀。
2. 戴好一次性手套，取适量种子（推荐 5 粒左右）或剪取 3 个部位玉米茎基部样本放入自封袋中，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，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：不可过度揉搓茎基部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 μ 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 μ 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 21 日