



中华人民共和国国家标准

GB/T 28068—2011

柑桔溃疡病菌实时荧光 PCR 检测方法

Detection of *Xanthomonas citri* subsp. *citri* using the real-time
fluorescent PCR

2011-12-30 发布

2012-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国植物检疫标准化技术委员会(SAC/TC 271)提出并归口。

本标准起草单位:重庆大学、农业部农业技术推广服务中心、中华人民共和国北京出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:王中康、殷幼平、王福祥、高文娜、夏玉先、李正国、曹月青。

柑桔溃疡病菌实时荧光 PCR 检测方法

1 范围

本标准规定了柑桔溃疡病菌(*Xanthomonas citri* subsp. *citri*, Xcc)的实时荧光 PCR 检测的样品制备、检测技术、操作方法及结果判定标准。

本标准适用于柑桔植物材料中柑桔溃疡病菌的实时荧光 PCR 检测和病害鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 5040 柑桔苗木产地检疫规程

GB/T 19495.2 转基因产品检测 实验室技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

柑桔溃疡病 citrus canker disease

由柑桔溃疡病菌引起的国内外柑桔检疫性细菌病害。症状特征表现为柑桔叶片、枝条和果实表面出现隆起的木栓化溃疡病斑,造成柑桔落叶落果、树势衰弱,严重影响柑桔产量与果品外观质量。

3.2

柑桔溃疡病菌 *Xanthomonas citri* subsp. *citri*

指引起亚洲型柑桔溃疡病的病原细菌,为黄单胞菌属的柑桔黄单胞柑桔亚种新组合(Schaad 2006; Young 2008)。

3.3

实时荧光 PCR real-time fluorescent PCR

实时荧光聚合酶链式反应,一种在体外扩增微量的特殊 DNA 片段的方法,在扩增过程中由于荧光物质的释放并被实时检测而能够快速、灵敏地检出模板 DNA 的存在。

3.4

扩增引物 primer

人工合成的寡核苷酸序列,其序列与待扩增的目标 DNA 序列中的一段相同,用于引导 DNA 体外扩增。

3.5

扩增模板 templet

DNA 体外扩增中所用的待扩增的靶标序列。

3.6

Ct 值 cycle threshold value

实时荧光 PCR 反应中每个反应管内的荧光信号达到设定阈值时所经历的循环数。