



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29431—2012

---

## 番茄溃疡病菌检疫鉴定方法

Detection and identification of *Clavibacter michiganensis* subsp.  
*michiganensis* (Smith) Davis et al.

2012-12-31 发布

2013-06-01 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:中华人民共和国珠海出入境检验检疫局、华南农业大学、中国农业大学、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:乐海洋、彭仁、刘琼光、罗来鑫、张建军、刘勇、冯欣、龚忠年、林友伟、张卫东、高文娜。

# 番茄溃疡病菌检疫鉴定方法

## 1 范围

本标准规定了番茄溃疡病菌的检疫鉴定方法。

本标准适用于番茄种子、苗木等相关茄科植物材料中番茄溃疡病菌的检疫和鉴定。

## 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。

SN/T 2122 进出境植物及植物产品检疫抽样

## 3 番茄溃疡病菌基本信息

中文名:番茄溃疡病菌(密执安棒形杆菌密执安亚种)。

学名:*Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* (Smith, 1910) Davis et al., 1984, 简称 *Cmm*。

异名:*Corynebacterium michiganense* pV. *michiganense* (Smith) Dye & Kemp; *Corynebacterium michiganense* (Smith) Jensen。

病害英文名: Bacterial canker of tomato。

属细菌域 Bacteria、放线菌门 Actinobacteria、放线菌纲 Actinobacteria、放线菌目 Actinomycetales、微杆菌科 Microbacteriaceae、棒形杆菌属 *Clavibacter*。

该病原菌的远距离传播主要靠带菌种子,番茄种子内外层都可带菌。在田间和温室,该病菌由伤口、气孔和自然孔口侵入寄主组织,主要通过灌溉水、雨水、修枝剪、培养料等传播。该病菌在土壤和病残体组织中可存活 2 年~3 年。

番茄溃疡病菌的其他基本信息参见附录 A。

## 4 方法原理

根据番茄溃疡病菌的危害状,对检疫现场或田间病害调查中发现的疑似病害症状样品进行采集并带回实验室作进一步分离鉴定,依据病原菌的培养性状、致病性反应以及分子生物学特征对种类进行判定。

## 5 仪器和用具

生物显微镜、超净工作台、高压灭菌锅、光照恒温培养箱、恒温振荡培养箱、电子天平、低温冰箱、接种环、牙签、注射器、恒温水浴锅、高速冷冻离心机(12 000 r/min 以上)、匀浆机、PCR 仪、电泳装置(电泳仪和水平电泳槽)、凝胶成像分析仪、微量可调加样器等。