



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40141—2021

---

## 榆韧皮部坏死植原体检疫鉴定方法

Detection and identification of *Candidatus Phytoplasma ulmi*

2021-05-21 发布

2021-12-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国植物检疫标准化技术委员会(SAC/TC 271)提出并归口。

本文件起草单位：中国检验检疫科学研究院、内蒙古农业大学、青岛海关技术中心、上海市农业技术推广服务中心。

本文件主要起草人：赵文军、田茜、李正男、张红梅、牟海清、张京宣、罗金燕。

# 榆韧皮部坏死植原体检疫鉴定方法

## 1 范围

本文件描述了榆韧皮部坏死植原体的检疫和鉴定方法。

本文件适用于进出境榆树苗木及接穗中榆韧皮部坏死植原体的检疫和鉴定。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**聚合酶链式反应** **polymerase chain reaction; PCR**

以耐热 DNA 聚合酶和一对引物(与待测目标核酸分子序列同源的 DNA 片段)通过高温(DNA 分子变性)和低温(引物和目标核酸分子复性并被耐热 DNA 聚合酶延伸)交替循环扩增待测目标核酸分子的方法。

### 3.2

**植原体** **phytoplasma**

一类无细胞壁,尚不能人工培养,主要分布于植物韧皮部筛管细胞、刺吸式介体昆虫的肠道、淋巴、唾液腺等组织。

## 4 榆韧皮部坏死植原体基本信息

学名:*Candidatus* Phytoplasma ulmi

传播途径:依靠带病苗木进行远距离传播。

榆韧皮部坏死植原体的其他信息见附录 A。

## 5 方法原理

该病害主要危害榆树,依靠带病苗木进行远距离传播。其生物学特性和 16S 基因序列等分子生物学信息是该检疫鉴定方法的依据。16S rDNA 相对保守,通过植原体通用引物 R16F2/R16R2 即可扩增获得植原体 16S rDNA 序列。

## 6 仪器设备和主要试剂

### 6.1 仪器设备

PCR 仪、超净工作台、灭菌锅、高速冷冻离心机、台式小型离心机、超低温冰箱、常规冰箱、旋涡振荡