

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3457—2012

植物病毒分子生物学检测规范

Criterion on detection of plant virus by molecular biology

2012-12-12 发布

2013-07-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国北京出入境检验检疫局、中华人民共和国厦门出入境检验检疫局、中华人民共和国深圳出入境检验检疫局、中国检验检疫科学研究院、中华人民共和国北仑出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：梁新苗、邓丛良、郭立新、陈红运、周琦、边勇、汪万春、李桂芬、郑耘、朱水芳、李建光。

植物病毒分子生物学检测规范

1 范围

本标准规定了进出境植物检疫工作中植物病毒、类病毒的分子生物学检测方法 with 要求。
本标准适用于进出境植物及植物产品中植物病毒、类病毒的分子生物学检测。

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 1193 基因检验实验室技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

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

简称 PCR 技术。模板 DNA 先经高温变性为单链,两条引物分别与模板 DNA 两条链上相应的一段互补序列发生退火,在 DNA 聚合酶的作用下以四种脱氧核糖核酸(dNTP)为底物,使退火引物得以延伸,然后不断重复变性、退火和延伸这一循环,使位于两段已知序列之间的 DNA 片段呈几何倍数扩增。

3.2

反转录-聚合酶链式反应 **reverse transcription polymerase chain reaction; RT-PCR**

简称 RT-PCR,以提取组织或其他材料中的 RNA 为模板,采用 Oligo(dT)、随机引物或特异性引物,在反转录酶和适宜的反应条件下,RNA 被反转录成 cDNA,然后再以 cDNA 作为模板,进行 PCR 扩增。

3.3

实时荧光 PCR **real-time fluorescence PCR**

在常规 PCR 的基础上,在引物对所扩增序列段中,加入一条特异性的寡核苷酸荧光探针,探针两端分别标记一个报告荧光基团和一个淬灭荧光基团。探针完整时,报告基团发射的荧光信号被淬灭基团吸收;PCR 扩增时,Taq 酶的 5'-3'外切酶活性将探针酶切降解,使报告荧光基团和淬灭荧光基团分离,从而荧光监测系统可接收到荧光信号,即每扩增一条 DNA 链,就有一个荧光分子游离产生荧光信号,实现了荧光信号的累积与 PCR 产物形成完全同步。

3.4

Ct 值 **cycle threshold**

每个反应管内的荧光信号达到设定的阈值时所经历的循环数。