

版权所有 · 禁止翻制、电子传阅、发售

**SN**

# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1486—2016  
代替 SN/T 1486—2004

## 输入性蚊类携带的黄热病毒检测方法

Detection of yellow fever virus in imported mosquitoes

行业标准信息服务平台

2016-03-09 发布

2016-10-01 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。

本标准代替 SN/T 1486—2004《输入性蚊类携带的黄热病毒检测方法》。

本标准与 SN/T 1486—2004 相比主要技术变化如下：

- 修改了“1 标准的范围”；
- 修改和增加了“2 规范性引用文件”；
- 增加了术语和定义“RT-PCR 反应”、“荧光 RT-PCR 反应”；
- 增加了“4 缩略语”；
- 修改和增加了“5 实验室生物安全要求”；将“5 实验室生物安全要求”调整为“6 生物安全措施”，并修改了表述内容；
- 修改了结构和表述：划分了层次，分为“主要仪器和设备”、“主要试剂”、“检验程序”；将“6.1.1 器材”调整为“7 仪器和设备”，并修改了表述方式和内容；将“6.1.2 常用试剂”调整为“8 主要试剂”，并修改了表述方式和内容；
- 修改了内容和方法：将“6.2 操作方法”调整为“9 检验程序”，并修改了表述；增加 9.3“荧光 RT-PCR 检测方法”；删除“病毒分离与酶联免疫吸附试验检测方法”；
- 修改并增加了结果判定的细节：修改了“RT-PCR 方法结果的判定”的表述；增加了“荧光 RT-PCR 方法结果的判定”；
- 增加了废弃物处理；
- 删除了附录 A。

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：中华人民共和国宁波出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：张升、周冬根、吴薇、郑剑宁、杨天赐、崔科军、胡群。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- SN/T 1486—2004。

## 输入性蚊类携带的黄热病毒检测方法

### 1 范围

本标准规定了国境口岸输入性蚊类携带黄热病毒的检测对象、生物安全措施、仪器和设备、主要试剂、检验程序、阳性结果处置和废弃物的处理。

本标准适用于输入性蚊类体内携带黄热病毒的实验室检验。口岸发现的蚊类携带黄热病毒检测可参考本标准执行。

### 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 19489 实验室 生物安全通用要求

WS 233 微生物和生物医学实验室生物安全通用准则

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**输入性蚊类 imported mosquitoes**

通过入境交通工具、集装箱、货物、行李及邮包等携带入境的蚊类。

#### 3.2

**黄热病毒 yellow fever virus**

属于黄病毒科(*Flaviviridae*)黄病毒属(*Flavivirus*)单股正链 RNA 病毒,与同属的登革热病毒等有交叉免疫反应。病毒颗粒为直径 37 nm~50 nm 的球形,外有脂蛋白包膜,包膜表面有刺突。基因组大小约为 11 kb,只含有一个长的开放阅读框架。

#### 3.3

**逆转录聚合酶链式反应 reverse transcription polymerase chain reaction(RT-PCR)**

将 RNA 的逆转录(RT)和 cDNA 的聚合酶链式扩增(PCR)相结合的技术。本标准采用逆转录聚合酶链式反应(RT-PCR)。在 RT-PCR 中,首先以 RNA 为模板,利用下游特异性引物,在依赖 RNA 的 DNA 聚合酶(逆转录酶)的作用下转录合成互补 DNA(cDNA),该步称作“逆转录”;随后,再以 cDNA 为模板,利用上游和下游特异性引物,在 DNA 聚合酶的作用下进行 PCR 循环扩增;最终使 RNA 分子的某个特定区域(目的片段)被扩增达几百万倍。

#### 3.4

**荧光 RT-PCR 反应 fluorescence RT-PCR**

实时荧光 RT-PCR 方法有多种,本标准采用的是 TaqMan 水解探针法,其原理是在常规 RT-PCR 的基础上,加入一条特异性的荧光探针。该探针为一段寡核苷酸,两端分别标记一个报告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,利用 Taq 酶的 5'→