

# SN

## 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3954—2014

---

### 国境口岸尼帕病毒 RT-PCR 和实时荧光 RT-PCR 检测方法

Detection of nipah virus at frontier port by RT-PCR and real time  
fluorescence RT-PCR

2014-04-09 发布

2014-11-01 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：中华人民共和国珠海出入境检验检疫局、深圳市计量质量检测研究院、中华人民共和国四川出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：莫秋华、李卫岗、谭华、史咏梅、胡科新、兰全学、林继灿、杨泽、赵俊华、陈肖萧。

# 国境口岸尼帕病毒 RT-PCR 和实时荧光 RT-PCR 检测方法

## 1 范围

本标准规定了国境口岸尼帕病毒 RT-PCR 方法和实时荧光 RT-PCR 方法检验的对象、检测方法及其结果报告。

本标准适用于国境口岸尼帕病毒的实验室检测。

## 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。

GB 19489 实验室 生物安全通用要求

SN/T 1193 基因检验实验室技术要求

WS/T 230 临床诊断中聚合酶链反应(PCR)技术的应用

可感染人类的高致病性病原微生物菌(毒)种或样本运输管理规定(原中华人民共和国卫生部)

人间传染的病原微生物菌(毒)种保藏机构管理办法(原中华人民共和国卫生部)

人间传染的病原微生物名录(原中华人民共和国卫生部,2006年)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**尼帕病毒** Nipah virus; NiV

**尼巴病毒** Nipah virus; NiV

属于副粘病毒科(Paramyxoviridae)亨德拉尼帕病毒属(*Henipavirus*),单股负链 RNA 病毒,可引起一种新型烈性人畜共患传染性疾病——尼帕病毒病(Nipah virus disease, NVD),严重威胁人类和猪、马等动物的健康。尼帕病毒感染人后的潜伏期为 1 周~3 周,在人群中有人传人的可能,人的临床表现主要为严重的快速进行性脑炎,脑干功能失常(表现为高血压、心动过速),死亡率高达 40%~70%。不同患者发病的严重程度各异,多数以神经症状为主,也可以呼吸道症状为主,特征症状是颈部和腹部肌肉痉挛,同时出现体温升高、头痛、嗜睡、呕吐、咳嗽、意识混乱,严重的昏迷、死亡。

### 3.2

**逆转录聚合酶链反应** 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。本标准采用一步法逆转录聚合酶链式反应(RT-PCR)。在一步法 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。