



中华人民共和国国家标准

GB/T 27982—2026

代替 GB/T 27982—2011

小反刍兽疫诊断技术

Diagnostic techniques for peste des petits ruminants

2026-02-27 发布

2026-09-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 1

5 生物安全措施 2

6 临床诊断 2

7 样品采集、保存与运输..... 2

8 病毒分离鉴定 3

9 RT-PCR 方法 4

10 荧光 RT-PCR 方法 5

11 阻断 ELISA 方法 7

12 竞争 ELISA 方法 8

13 抗体胶体金检测方法..... 8

14 综合判定..... 9

附录 A（规范性） 病毒分离鉴定溶液的配制 10

附录 B（资料性） 细胞病变效应示意图 11

附录 C（规范性） 反转录-聚合酶链反应溶液的配制 12

附录 D（资料性） 核酸检测用引物、探针序列信息 13

附录 E（资料性） 小反刍兽疫病毒 N 蛋白的制备 15

附录 F（资料性） 酶标抗体的制备 16

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。

本文件代替 GB/T 27982—2011《小反刍兽疫诊断技术》，与 GB/T 27982—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了流行病学(见 6.1)；
- 增加了鉴别型荧光 RT-PCR 检测方法(见第 10 章)；
- 增加了阻断 ELISA 检测方法(见第 11 章)；
- 增加了抗体胶体金检测方法(见第 13 章)；
- 更改了综合判定(见第 14 章,2011 年版的第 7 章)。

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。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出。

本文件由全国动物卫生标准化技术委员会(SAC/TC 181)归口。

本文件起草单位：中国动物卫生与流行病学中心、北京亿森宝生物科技有限公司。

本文件主要起草人：包静月、王志亮、徐蛟、王淑娟、邹艳丽、王清华、李林、赵永刚、吴晓东、刘爽、于家荣、任炜杰、王新杰、孙晓明、王琴、赵云玲、刘雨田、王英丽、王筱真、王晓华。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2011 年首次发布为 GB/T 27982—2011；
- 本次为第一次修订。

引 言

小反刍兽疫(Peste des petits ruminants, PPR), 俗称羊瘟、伪牛瘟, 是由小反刍兽疫病毒(Peste des petits ruminants virus, PPRV)引起的一种急性病毒性传染病, 主要感染山羊、绵羊和野生反刍动物。PPRV 为副黏病毒科(Paramyxoviridea)麻疹病毒属(*Morbillivirus*)的成员, 只有 1 个血清型。我国将其列为一类动物疫病, 世界动物卫生组织(World Organisation for Animal Health, WOA)将其列为需通报的疫病。

本文件参考了 WOA《陆生动物诊断试验与疫苗手册》的有关内容, 技术方法与其推荐的方法基本一致, 并在此基础上结合实验室的研究成果进行了更新和补充。结合临床诊断和实验室诊断对小反刍兽疫进行确诊。

小反刍兽疫诊断技术

1 范围

本文件规定了小反刍兽疫的临床诊断、样品采集、保存与运输、病毒分离鉴定、RT-PCR 方法、荧光 RT-PCR 方法、阻断 ELISA 方法、竞争 ELISA 方法和抗体胶体金检测方法的技术要求。

本文件适用于山羊、绵羊和野生反刍动物及其他易感动物的小反刍兽疫的诊断、监测、流行病学调查和检疫。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文件中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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

NY/T 541 兽医诊断样品采集、保存与运输技术规范

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CPE:细胞病变效应(Cytopathic effect)

Ct:循环阈值(Cycle threshold)

DEPC:焦碳酸二乙酯(Diethyl pyrocarbonate)

EDTA:乙二胺四乙酸(Ethylene diamine tetraacetic acid)

ELISA:酶联免疫吸附试验(Enzyme linked immunosorbent assay)

FAM:6-羧基荧光素(6-Carboxy-fluorescein)

HRP:辣根过氧化物酶(Horseradish peroxidase)

MEM:最低限度必需营养液(Minimum essential medium)

OD:光密度(Optical density)

PBS:磷酸盐缓冲液(Phosphate buffered saline)

PPR:小反刍兽疫(Peste Des Petits Ruminants)

RNA:核糖核酸(Ribonucleic acid)

RT-PCR:反转录-聚合酶链式反应(Reverse transcription-polymerase chain reaction)

SLAM:信号淋巴细胞激活分子(Signaling lymphocytic activation molecule)

TAE:三羟甲基氨基甲烷-乙酸-乙二胺四乙酸缓冲液(Tris-Acetic acid-EDTA buffer)

TAMRA:四甲基罗丹明(Tetramethylrhodamine)