



中华人民共和国国家标准

GB/T 18090—2023

代替 GB/T 18090—2008

猪繁殖与呼吸综合征诊断方法

Diagnostic techniques for porcine reproductive and respiratory syndrome

2023-03-17 发布

2023-10-01 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
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
6.1 易感动物	2
6.2 临床症状	2
6.3 病理变化	2
6.4 结果判定	2
7 实验室检测样本采集与保存	3
7.1 采样器材	3
7.2 样本采集	3
7.3 样本保存	3
8 病毒的分离与鉴定	3
8.1 主要器材、试剂与细胞	3
8.2 样本制备	4
8.3 试验方法	4
8.4 结果判定	5
9 反转录-聚合酶链反应(RT-PCR)	5
9.1 主要器材	5
9.2 主要试剂	5
9.3 样本制备	6
9.4 试验方法	6
9.5 结果判定	8
10 实时反转录-聚合酶链反应(实时 RT-PCR)	8
10.1 主要器材	8
10.2 主要试剂	8
10.3 样本制备	8
10.4 试验方法	8
10.5 结果判定	9
11 免疫过氧化物酶单层试验(IPMA)	9

11.1	主要器材	9
11.2	主要试剂	10
11.3	试验方法	10
11.4	结果判定	10
12	间接免疫荧光试验(IFA)	10
12.1	主要器材	10
12.2	主要试剂	10
12.3	试验方法	10
12.4	结果判定	11
13	间接酶联免疫吸附试验(间接 ELISA)	11
13.1	主要器材	11
13.2	主要试剂	11
13.3	试验方法	11
13.4	结果判定	12
14	综合判定	12
附录 A (规范性)	猪肺泡巨噬细胞(PAMs)制备、鉴定、保存	14
附录 B (规范性)	试剂的配制	16
附录 C (资料性)	RT-PCR、定量 RT-PCR 引物探针和特异性扩增片段序列	18

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 18090—2008《猪繁殖与呼吸综合征诊断方法》，与 GB/T 18090—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了临床诊断(见第 6 章,2008 年版的第 4 章)；
- 增加了实时反转录聚合酶链反应(见第 10 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：中华人民共和国大连海关、中国农业大学、中华人民共和国郑州海关。

本文件主要起草人：胡传伟、杨汉春、肇慧君、周磊、张雪、刘钊、苗丽、贾赟、李叶。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2000 年首次发布为 GB/T 18090—2000,2008 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

猪繁殖与呼吸综合征诊断方法

1 范围

本文件描述了猪繁殖与呼吸综合征(PRRS)的临床诊断和实验室诊断的方法。

本文件适用于猪繁殖与呼吸综合征的诊断和监测。临床诊断方法适用于 PRRS 临床疑似病例的诊断,病毒分离与鉴定、反转录-聚合酶链反应(RT-PCR)和实时反转录-聚合酶链反应(Real-time RT-PCR)适用于猪繁殖与呼吸综合征病毒(PRRSV)的检测,免疫过氧化物酶单层试验(IPMA)、间接免疫荧光试验(IFA)和间接酶联免疫吸附试验(ELISA)适用于 PRRSV 抗体的检测以及感染状况的监测。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文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/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB 19489 实验室生物安全通用要求

NY/T 541 兽医诊断样本采集、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。

AEC:氨乙基咔唑(3-amino-9-ethyl-carbazole)

bp:碱基对(base pair)

CPE:致细胞病变作用(cytopathic effect)

DEPC:焦碳酸二乙酯(diethyl pyrocarbonate)

dNTP:脱氧核糖核苷三磷酸(deoxyribonucleoside triphosphate)

EB:溴化乙锭(ethidium bromide)

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

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

FITC:异硫氢酸荧光素(fluorescein isothiocyanate)

HRP:辣根过氧化物酶(horseradish peroxidase)

IFA:间接免疫荧光试验(indirect immunofluorescent assay)

IPMA:免疫过氧化物酶单层试验(immunoperoxidase monolayer assay)

OD:光密度(optical density)

PBS:磷酸盐缓冲盐水(phosphate buffered saline)