



中华人民共和国国家标准

GB/T 47063—2026

马流感诊断技术

Diagnostic techniques for equine influenza

2026-01-28 发布

2026-08-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 3

8 病毒分离与鉴定 3

9 AC-ELISA 5

10 RT-PCR 7

11 实时荧光 RT-PCR 8

12 HI 试验 10

13 SRH 试验 11

14 综合判定 13

附录 A（规范性） 溶液的配制 14

附录 B（资料性） EIV 单克隆抗体包被板及酶标抗体的制备 15

附录 C（资料性） 引物和探针 16

附录 D（资料性） RT-PCR 阳性对照质粒的制备 17

附录 E（资料性） 实时荧光 RT-PCR 阳性对照质粒的制备 18

附录 F（规范性） HI 试验抗原和血清的处理 19

附录 G（规范性） SRH 试验相关溶液的配制 20

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。

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：中国农业科学院哈尔滨兽医研究所、中国海关科学技术研究中心、北京市农林科学院、中国兽医药品监察所。

本文件主要起草人：郭巍、胡哲、史喜菊、王晓钧、高志强、张伟、林健、毛娅卿、蒋桃珍、杨志远、王嘉、段会娟、刘月焕、白子龙。

引 言

马流感(Equine Influenza, EI)是由正黏病毒科 A 型流感病毒属马流感病毒(Equine Influenza Virus, EIV)引起的具有高度传染性的马属动物急性呼吸系统疫病,我国《一、二、三类动物疫病病种名录》收录马流感为三类动物疫病。EIV 有两种不同亚型(H7N7 和 H3N8),自 20 世纪 70 年代末以来,全球未分离到 H7N7 亚型 EIV,我国亦只分离到 H3N8 亚型 EIV。本文件对有临床症状的易感动物通过病原检测方法或血清学检测方法进行实验室确诊。病原学检测采集鼻拭子,使用病毒分离、抗原捕获 ELISA、RT-PCR、实时荧光 RT-PCR 等方法进行检测。血清学检测采集配对血清,第一份血清应在临床症状出现后马上采集,第二份血清在 2 周后采集,使用血凝抑制试验、单向辐射溶血试验等方法进行检测,由于疫苗免疫动物在 1 个月内通常会出现抗体阳转或抗体效价显著升高,因此,出现 EI 临床症状的动物如在 1 个月内接种过马流感疫苗,使用病原检测方法进行确诊。

马流感诊断技术

1 范围

本文件描述了马流感的临床诊断以及 EIV 分离鉴定、EIV 抗原捕获 ELISA、H3 亚型 EIV RT-PCR、H3N8 亚型 EIV 实时荧光 RT-PCR、血凝抑制试验、单向辐射溶血试验等实验室诊断方法。

本文件适用于马流感的诊断、检疫、监测和流行病学调查。

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

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。

AC-ELISA: 抗原捕获酶联免疫吸附试验 (Antigen Capture Enzyme Linked Immunosorbent Assay)

CPE: 细胞病变 (Cytopathic Effects)

Ct 值: 阈值循环数 (Cycle threshold)

DEPC: 焦碳酸二乙酯 (Diethyl Pyrocarbonate)

EI: 马流感 (Equine Influenza)

EIV: 马流感病毒 (Equine Influenza Virus)

HA: 血凝 (Haemagglutination)

HEPES: 4-羟乙基哌嗪乙磺酸 (2-[4-(2-hydroxyethyl)piperazin-1-yl]ethanesulfonic acid)

HI: 血凝抑制 (Haemagglutination Inhibition)

HRP: 辣根过氧化物酶 (Horseradish Peroxidase)

MDCK: 犬肾 (Madin-Darby Canine Kidney)

OD: 光密度值 (Optical Density)

PBS: 磷酸盐缓冲液 (Phosphate Buffered Saline)

PBST: 磷酸盐洗涤缓冲液 (Phosphate Buffered Saline Tween-20)

RNA: 核糖核酸 (Ribonucleic Acid)

RT-PCR: 反转录-聚合酶链式反应 (Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction)

SPF: 无特定病原体 (Specific Pathogen Free)