

### 猪圆环病毒 3 型实时荧光 PCR 检测方法

Real-time PCR method for detection of porcine circovirus type 3

2022-11-09 发布

2023-02-01 实施

上海市市场监督管理局 发布  
中国标准出版社 出版

## 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 原理 .....	1
5 仪器设备 .....	1
6 耗材 .....	2
7 试剂 .....	2
8 样品采集与处理 .....	2
9 DNA 提取 .....	3
10 实时荧光 PCR 检测 .....	3
附录 A (规范性) 溶液配制 .....	5
附录 B (规范性) 引物和探针 .....	6
附录 C (规范性) DNA 提取方法 .....	7
附录 D (规范性) 荧光 PCR 反应体系 .....	8

## 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。

本文件代替 DB31/T 955—2015《猪圆环病毒 2a/2b 亚型实时荧光 PCR 检测和分型方法》，与 DB31/T 955—2015 相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改“缩略语”为“术语和定义”(见第 3 章,2015 年版的第 3 章)；
- 增加了耗材(见第 6 章)；
- 更改了试剂(见第 7 章,2015 年版的第 6 章)；
- 增加了粪便样品采集方法(见第 8 章)；
- 删除了注意事项(见 2015 年版的第 9 章)；
- 更改了附录 A(见附录 A,2015 年版的第 6 章)；
- 增加了引物和探针(见附录 B)；
- 更改了 DNA 提取方法(见附录 C,2015 年版的附录 A)；
- 增加了荧光 PCR 反应体系(见附录 D)。

本文件由上海市农业农村委员会提出并组织实施。

本文件由上海市畜牧业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：上海市动物疫病预防控制中心。

本文件主要起草人：刘健、杨德全、葛菲菲、李鑫、白艺兰、沈海潇、赵洪进、王建、杨显超、周锦萍、鞠厚斌、李凯航、卢军、葛杰、桂亚萍。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

- DB31/T 955—2015。

# 猪圆环病毒 3 型实时荧光 PCR 检测方法

## 1 范围

本文件规定了猪圆环病毒 3 型实时荧光 PCR 检测方法的仪器设备、耗材、试剂、样品采集与处理、DNA 提取和实时荧光 PCR 检测等技术要求。

本文件适用于猪圆环病毒 3 型核酸检测。

## 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

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**猪圆环病毒 3 型** **porcine circovirus type 3; PCV3**

属于圆环病毒科圆环病毒属新发猪病毒性传染病病原,表现为猪皮炎与肾病综合征的临床病症。

### 3.2

**开放阅读框** **open reading frame; ORF**

从起始密码子开始,是 DNA 序列中具有编码蛋白质潜能的序列,结束于终止密码子连续的碱基序列。

### 3.3

**循环数阈值** **cycle threshold value**

**C<sub>t</sub> 值**

每个反应管内的荧光信号量达到设定的阈值时所经历的循环数。

## 4 原理

根据 PCV3 ORF1 序列,设计相应的引物和探针,建立实时荧光 PCR 检测方法。

## 5 仪器设备

5.1 荧光 PCR 仪。

5.2 研钵或组织研磨器。

5.3 干热灭菌器。

5.4 高速台式冷冻离心机:可控温至 4 °C,离心力可达 12 000 r/min 以上。