



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1666—2017

全自动微生物定量分析仪校准规范

Calibration Specification for Automatic Quantitative
Analyzers of Microorganism

2017-11-20 发布

2018-02-20 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

全自动微生物定量分析仪

校准规范

Calibration Specification for Automatic
Quantitative Analyzers of Microorganism



JJF 1666—2017

归口单位：全国生物计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

参加起草单位：广东省计量科学研究院

福建省计量科学研究院

北京市计量检测科学研究院

本规范委托全国生物计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

隋志伟（中国计量科学研究院）

张 玲（中国计量科学研究院）

参加起草人：

陈 玲（广东省计量科学研究院）

傅博强（中国计量科学研究院）

王 晶（中国计量科学研究院）

罗 峰（福建省计量科学研究院）

王晓阳（北京市计量检测科学研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
3.1 泊松分布	(1)
3.2 最大可能数法	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(1)
5.1 进样压力稳定性	(1)
5.2 进样压力重复性	(1)
5.3 激发光波长	(1)
5.4 激发光强度均匀性	(1)
5.5 激发光强度稳定性	(1)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 校准用设备	(2)
7 校准项目和校准方法	(2)
7.1 一般检查	(2)
7.2 进样压力稳定性和重复性	(2)
7.3 激发光波长和激发光强度	(3)
8 校准结果表达	(3)
9 复校时间间隔	(4)
附录 A 校准证书 (内页) 参考格式	(5)
附录 B 校准原始记录参考格式	(6)
附录 C 激发光波长校准不确定度示例	(8)

引 言

本规范主要参考了 GB 4789.3 《食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数》、GB/T 5750.12 《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》，并依据 JJF 1071 《国家计量校准规范编写规则》制定。

本规范为首次发布。

全自动微生物定量分析仪校准规范

1 范围

本规范适用于采用荧光检测和最大可能数法原理的微生物定量分析仪的校准。其他相同原理的微生物定量分析仪，可参照本规范执行。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1071—2010 国家计量校准规范编写规则

GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数

GB/T 5750.12 生活饮用水标准检验方法 微生物指标

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 术语

GB 4789.3 和 GB/T 5750.12 定义的及以下术语和定义适用于本规范。

3.1 泊松分布 Poisson distribution

泊松分布是一种统计与概率学里常见到的离散机率分布（discrete probability distribution），适合于描述单位时间（或空间）内随机事件发生的次数。

3.2 最大可能数法 most probable number method, MPN

基于泊松分布的一种间接计数方法，又称稀释培养计数，是微生物检测中计算各种样品微生物数目最常用的方法。

4 概述

全自动微生物定量分析仪（以下简称仪器）是采用荧光检测和最大可能数法原理对微生物进行定量分析的仪器。仪器主要由样品准备系统和阅读系统组成。样品准备系统是将样本和特定的培养基加入到卡片内。阅读系统是通过检测荧光，根据阳性孔数目计算结果。

5 计量特性

5.1 进样压力稳定性

5.2 进样压力重复性

5.3 激发光波长

5.4 激发光强度均匀性

5.5 激发光强度稳定性