



中华人民共和国认证认可行业标准

RB/T 151—2016

食品微生物定量检测的 测量不确定度评估指南

**Guidelines for the estimation of measurement uncertainty of
food microbiological quantitative detection**

(ISO/TS 19036:2006 Microbiology of food and animal feeding stuffs—
Guidelines for the estimation of measurement uncertainty for
quantitative determinations, MOD)

2016-09-22 发布

2017-04-01 实施

国家认证认可监督管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO/TS 19036:2006《食品与动物饲料微生物学 定量检测不确定度的评估指南》(英文版)。

本标准与 ISO/TS 19036:2006《食品与动物饲料微生物学 定量检测不确定度的评估指南》(英文版)存在的技术性差异如下:

- 将 ISO/TS 19036:2006 中与动物饲料相关的所有内容删除,只保留与食品相关的内容;
- 加入规范性引用文件章节;
- 用“GB/T 27025—2008”替换 ISO/TS 19036:2006 中的“ISO/IEC 17025:2005”;
- 将 ISO/TS 19036:2006 中 2.1“注 3”,修改为正文内容;
- 将 ISO/TS 19036:2006 中 4.2 和 5“实验室内再现性标准偏差(intralaboratory standard deviation of reproducibility)”作出解释,并注明使用“实验室内再现性标准偏差”这一名称进行表述的原因;
- 将 ISO/TS 19036:2006 中 5.2.2“注 1”和“注 2”修改为正文内容;
- 将 ISO/TS 19036:2006 表 A.1~表 A.5 中“ s_R ”与“ s_{IS} ”“ s_{cond} ”和“ s_{res} ”三者之间的数值关系和“ s_{cond} ”“ s_{res} ”的计算方法做了表述。

本标准还做了下列编辑性修改:

- 用“a”“b”“c”“d”依次代替英文版 ISO/TS 19036:2006 附录表 A.1~表 A.5 中“分类(category)”一栏中的“i”“ii”“iii”“iv”,使之与 A.2.2 基质的分类所用符号一致;
- 删除国际标准的序言和前言。

本标准由国家认证认可监督委员会提出并归口。

本标准起草单位:中华人民共和国山东出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:马维兴、林超、王曼霞、雷质文。

食品微生物定量检测的 测量不确定度评估指南

1 范围

本标准规定了食品微生物定量检测的测量不确定度的评定和表示方法。

本标准适用于食品,以及用于监测加工和贮藏食品的环境样品的定量分析的测量不确定度评估活动,也适用于可替代微生物常规菌落计数方法的仪器定量分析法。

本标准不适用于最可能值计数方法以及低含量微生物的分析方法。

动物饲料产品定量分析的测量不确定度评估也参考本标准。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/Z 22553—2010 利用重复性、再现性和正确度的估计值评估测量不确定度的指南

GB/T 27025—2008 检测和校准实验室能力的通用要求

ISO 16140:2003 食品和动物饲料微生物学 替代方法验证协议(Microbiology of food and animal feeding stuffs—Protocol for the validation of alternative methods)

ISO/IEC Guide 98-3:2008 测量的不确定度 第3部分:测量中不确定度的表示指南(GUM:1995,Guide to the expression of uncertainty in measurement)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

测量不确定度 uncertainty (of measurement)

与测量结果相关联的参数,用以表征合理赋予被测量值的分散性。

注1:此参数可以是标准偏差或其倍数,也可以是给定置信概率的置信区间的半宽度。

注2:测量不确定度一般由许多分量组成,其中一些分量可以用测量结果的统计分布来进行测算,并且以实验标准偏差表征;而另一些分量可以根据经验或其他信息的假定概率分布来进行测算,并且也以标准偏差表征。

测量结果为被测量值的最佳估计。所有不确定度的分量都与分散性有关,包括那些由系统影响产生的分量(如与修正值和参考测量标准相关的)。

3.2

标准不确定度 standard uncertainty

$u(x_i)$

以标准偏差表示的测量不确定度。

3.3

合成标准不确定度 combined standard uncertainty

$u_c(y)$

当测量结果是由若干个其他量的值求得时,按其他的各量的方差和协方差计算出的标准不确定度。