

《畜禽及水产动物食品基体标准物质的制备》

计量规范编写说明

一、任务来源

本规范制定任务由国家市场监督管理总局计量司于 2022年下达全国标准物质计量技术委员会（市监计量发【2022】70号）。

二、编写规范的必要性和重要性

近年来由畜禽及水产动物食品化学性污染带来的食品安全问题层出不穷，包括了包括各种有毒的金属、非金属、有机化合物和无机化合物等，其中动物性食品中兽药残留问题是近年来受到全世界关注的热点问题，各国管理机构均对不同动物性食品中兽药残留设定了限量；另外随着环境污染的不断恶化，大量有机污染物不断进入食物链，成为全球面临的重要食品安全问题。

标准物质（RM）是分析过程质量保证的基础，标准物质的质量及供应状况直接影响到检测数据的可靠性，由于畜禽及水产动物性食品基质复杂、待测物如兽药在基质中存在形式多样和在基质中分布不同等原因，即纯化学标准物质与实际样品差别比较大，使得单纯采用纯品标准物质已难以满足校准、检测体系要求，因而需要使用动物性食品中兽药残留基体RM，尤其在产品检验和质量控制中是非常重要的，也是不可或缺的。

目前国内外的畜禽及水产动物食品化学性污染物基体RM种类和数量很有限，质量参差也不齐，并且有些基体RM因制备工艺等原因与实际样品基质效应差别较大，即品种、数量和质量远远不能满足实验室的实际检测需求，因而急需制定一个规范，用于指导和规范该领域RM的制备技术，提高畜禽及水产动物食品化学性污染物基体RM的质量，增加基体RM的种类和数量，解决实验室的实际需求，真正实现基体RM广泛用于食品分析方法确认和质量控制，这样可以有效避免基体效应对物质成分检测的影响，对准确控制食品安全具有重要意义。

三、编写依据

本规范主要参考以下已发布的计量技术规范，并在要求方面保持系统协调与一致：

JJF 1071 国家计量校准规范编写规则

JJF 1005 标准物质通用术语和定义

JJF 1342 标准物质研制（生产）机构通用要求

JJF 1343 标准物质的定值及均匀性、稳定性评估

JJF 1645 质量控制物质的内部研制

四、工作概况

本计量规范是2019年国家重点研发计划中食品安全关键技术研发专项“食品基体标准物质/标准样品制备共性关键技术研究与国际互认 食品基体RM推广应用和量值溯源与国际互认（课题编号：2019YFC1604805）”成果产出，因而具体工作内容都与课题同步进行，包括基于已经获证的10余个食品基体CRM的制备技术和经验，以及每个食品基体CRM验收会专家的建议等。下面简单列出主要时间节点的工作内容：

1. 2021年1月至2021年6月：收集相关信息和查阅相关技术资料、文献，为修订规范进行准备。

2. 2021年7月至9月：完成了立项征集表和技术规范框架。

3. 2021年9月15日 国家重点研发计划“食品基体标准物质/标准样品制备共性关键技术研究与国际互认”标准、规范申报研讨会，初步修改了规范名称和框架。

4. 2021年11月10日，标准物质计量技术规范2022年立项论证会，并于10月22日通过了立项，同时明确了规范名称。

5. 2021年11月至2022年7月规范起草组经多次研讨，形成了规范草案稿。

6. 2022年8月25日起草组内部会，进一步修改和完善了规范的草案稿，9月5日提交给全国标准物质计量技术委员会秘书处。

7. 2022年12月21日全国标准物质计量技术委员会秘书处反馈修改意见。

8. 2022年12月23日提交了“畜禽及水产动物食品基体标准物质的制备 计量规范”征求意见稿和编制说明。

五、规范的主要内容与技术关键

（一）原则

JJF 1342和JJF 1343是通用的要求。根据技术委员会的意见，作为专业领域计量技术规范，重点关注了畜禽及水产动物食品基体标准物质的制备技术。

本技术规范参照近年来国内外制备畜禽及水产动物食品基体RM的技术特点，借鉴了国内畜禽及水产动物食品基体RM用于能力验证和实验室质量控制的成熟经验，充分听取各方反馈意见、监管部门和专家的建议来制定该技术规范，体现基体RM的技术内涵，并期各利益相关方达成共识。本技术规范可用于指导和管理畜禽及水产动物食品基体标准物质的制备，可操作性强。

（二）规范的主要内容

本规范是针对畜禽及水产动物食品化学性污染物，不涉及生物性和放射性污染物；主要内容（总体框架）包括：

1. 畜禽及水产动物食品基体RM预期用途
2. 制备的总体要求
 - a) 基体类型、匹配性及其通用性；
 - b) 特性和特性值
 - c) 样品单位、总数量
3. 制备步骤
4. 制备技术
 - a) 候选原料的获得（取样）
 - b) 加工处理
 - c) 特性值
 - d) 均匀性措施/技术
 - e) 稳定性措施/技术
 - f) 分装、包装储存
5. 运输事宜
6. 其他（法律法规、废弃物、误食等）。

规范起草组

2022年12月22日

国家标准物质计量技术委员会征求意见稿编制说明