



中华人民共和国国家标准

GB/T 41366—2022

畜禽肉品质检测 水分、蛋白质、脂肪 含量的测定 近红外法

Livestock and poultry meat quality testing—
Determination of moisture, protein and fat—Near-infrared
spectroscopy method

2022-03-09 发布

2022-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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。

本文件由全国屠宰加工标准化技术委员会(SAC/TC 516)归口。

本文件起草单位：中国肉类食品综合研究中心、郑州轻工业大学、安徽中青检验检测有限公司、中国农业科学院北京畜牧兽医研究所、中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、合肥工业大学、江苏大学、中国农业科学院农产品加工研究所、安徽省农业科学院农产品加工研究所、中国动物疫病预防控制中心(农业农村部屠宰技术中心)。

本文件主要起草人：乔晓玲、白艳红、王媛媛、谢鹏、周辉、邹小波、张德权、李家鹏、高胜普、臧明伍、汤晓艳、谢宁宁、田寒友、白京、王辉、曲超、尤华、张朝明、成晓瑜、栗俊广、张松山、蔡克周、石吉勇、郑晓春、代真真。

畜禽肉品质检测 水分、蛋白质、脂肪含量的测定 近红外法

1 范围

本文件描述了畜禽肉中水分、蛋白质、脂肪含量近红外光谱检测方法的原理、仪器设备、试样制备、模型的建立和验证、样品检测和结果、异常测量结果的确认和处理以及准确性。

本文件适用于畜禽肉中水分、蛋白质、脂肪含量的同步检测。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文本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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
- GB/T 9695.19 肉与肉制品 取样方法
- GB/T 40467 畜禽肉品质检测 近红外法通则
- NY/T 3512 肉中蛋白无损检测法 近红外法

3 术语和定义

GB/T 40467 和 NY/T 3512 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

样品集 sample set

具有代表性的覆盖水分、蛋白质、脂肪含量最小值至最大值范围、满足相关过程对样品量需求、同一畜禽种类、同一样品形态的畜禽肉样品集合。

4 原理

利用畜禽肉中含氢基团 $XH(X=C、N、O)$ 等化学键在 $780\text{ nm}\sim 2\ 526\text{ nm}$ 波长下振动的合频或倍频所产生的吸收谱图,通过多元校正方法建立水分、蛋白质、脂肪含量的定量分析校正模型,然后将检测样品的近红外光谱导入校正模型,实现畜禽肉中的水分、蛋白质、脂肪含量的同步快速检测。

5 仪器设备

仪器设备应符合 GB/T 40467 的规定。

6 试样制备

按照 GB/T 9695.19 规定的方法选取校正样品和检测样品,避开畜禽肉表面可见脂肪组织和筋膜,