

畜禽肌肉中脂肪酸成分含量测定 气相色谱法

Determination of fatty acids composition in livestock and poultry muscle—Gas chromatographic method

地方标准信息服务平台

2019 - 12 - 24 发布

2020 - 01 - 24 实施

前 言

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由山东省畜牧兽医局提出并组织实施。

本标准由山东省畜牧业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：山东省农业科学院畜牧兽医研究所、山东春藤食品有限公司。

本标准主要起草人：王彦平、王继英、藺海朝、朱荣生、王诚、张印、王怀中、郭建凤、赵雪艳、呼红梅、成建国、林松、武英、刘畅、唐伟静、谢晋唐、时冉冉、莫贞峰。

地方标准信息服务平台

畜禽肌肉中脂肪酸成分含量测定 气相色谱法

1 范围

本标准规定了畜禽肌肉中脂肪酸成分的快速测定方法。

本标准适用于畜禽肌肉中脂肪酸成分的快速测定。

本标准的检出限0.02 mg/mL，定量限为0.08 mg/mL。

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，仅所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/T 9695.19 肉与肉制品 取样方法

3 原理

试样中脂肪酸经异辛烷提取后，与2 mol/L氢氧化钾-甲醇溶液通过酯交换甲酯化生成脂肪酸甲酯，用硫酸氢钠中和剩余的氢氧化钾，生成的脂肪酸甲酯采用气相色谱柱分离测定，面积归一法定量。

4 试剂或材料

除非另有说明，在分析中仅使用确认为分析纯的试剂。

4.1 19种脂肪酸甲酯标准品：纯度 $\geq 99.0\%$ 。

4.2 甲醇：色谱纯。

4.3 异辛烷。

4.4 氢氧化钾。

4.5 硫酸氢钠。

4.6 脂肪酸甲酯标准储备液（10 mg/mL）：准确称取100 mg脂肪酸甲酯标准品（4.1），用甲醇（4.2）定容至10 mL，分装， $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下保存，有效期6个月。

4.7 脂肪酸甲酯标准系列工作液：分别准确量取10 mg/mL脂肪酸甲酯标准储备液（4.6）1 mL、2.5 mL、5 mL用甲醇（4.2）定容至10 mL，配制成1 mg/mL、2.5 mg/mL、5 mg/mL脂肪酸甲酯标准系列工作液。

4.8 氢氧化钾-甲醇溶液（2 mol/L）：准确称取氢氧化钾（4.4）13.10 g，溶解于100 mL甲醇（4.2）中，可轻微加热，过滤，密封保存。

4.9 微孔滤膜：0.45 μm 有机系。

5 仪器和设备

5.1 高效气相色谱仪：配氢火焰检测器。

5.2 恒温摇床：控温范围为室温 $\sim 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，控温精度为 $\leq \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。