



中华人民共和国国家标准

GB 31658.19—2022

食品安全国家标准 动物性食品中阿托品、东莨菪碱、山莨菪碱、 利多卡因、普鲁卡因残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

National food safety standard—
Determination of atropine, scopolamine, anisodamine,
lidocaine, procaine residues in animal derived food—Liquid
chromatography-tandem mass spectrometric method

2022-09-20 发布

2023-02-01 实施



中华人民共和国农业农村部

中华人民共和国国家卫生健康委员会 发布

国家市场监督管理总局

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。

本文件系首次发布。

食品安全国家标准

动物性食品中阿托品、东莨菪碱、山莨菪碱、利多卡因、普鲁卡因 残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

1 范围

本文件规定了动物性食品中阿托品、东莨菪碱、山莨菪碱、利多卡因、普鲁卡因残留量检测的制样和液相色谱-串联质谱检测方法。

本文件适用于猪、牛、羊的肌肉、肝脏、肾脏和脂肪中阿托品、东莨菪碱、山莨菪碱、利多卡因、普鲁卡因单个或多个药物残留量的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文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/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

试样中残留的待测物经磷酸盐缓冲液提取，PEP 2 固相萃取柱净化，液相色谱-串联质谱测定，外标法定量。

5 试剂和材料

除另有规定外，所有试剂均为分析纯，水为符合 GB/T 6682 规定的一级水。

5.1 试剂

- 5.1.1 甲醇(CH_3OH): 色谱纯。
- 5.1.2 乙腈(CH_3CN): 色谱纯。
- 5.1.3 甲酸(HCOOH): 色谱纯。
- 5.1.4 磷酸二氢钾(KH_2PO_4)。
- 5.1.5 磷酸氢二钾($\text{K}_2\text{HPO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$)。
- 5.1.6 磷酸(H_3PO_4)。

5.2 溶液配制

- 5.2.1 0.1 mol/L 磷酸二氢钾缓冲液: 取磷酸二氢钾 13.6 g, 加水 900 mL 使溶解, 用磷酸调节 pH 至 4.0 ± 0.05 , 用水稀释至 1 000 mL, 混匀。
- 5.2.2 0.2 mol/L 磷酸氢二钾溶液: 取磷酸氢二钾 22.8 g, 加水溶解并稀释至 500 mL, 混匀。
- 5.2.3 5% 甲醇溶液: 取甲醇 5 mL, 加水稀释至 100 mL, 混匀。
- 5.2.4 30% 乙腈溶液: 取乙腈 30 mL, 加水稀释至 100 mL, 混匀。
- 5.2.5 0.1% 甲酸溶液: 取甲酸 0.5 mL, 加水稀释至 500 mL, 混匀。

5.3 标准品