



中华人民共和国国家标准

GB 5009.25—2016

食品安全国家标准 食品中杂色曲霉素的测定

2016-12-23 发布

2017-06-23 实施

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会
国家食品药品监督管理总局 发布

前 言

本标准代替 GB/T 5009.25—2003《植物性食品中杂色曲霉素的测定》和 SN/T 2483—2010《进出口粮谷中柄曲霉素含量检测方法 液相色谱法》。

本标准与 GB/T 5009.25—2003 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品中杂色曲霉素的测定”;
- 增加了液相色谱-串联质谱法;
- 增加了液相色谱法。

食品安全国家标准

食品中杂色曲霉素的测定

1 范围

本标准规定了液相色谱-串联质谱法和高效液相色谱法测定杂色曲霉素的测定方法。
本标准适用于大米、玉米、小麦、黄豆及花生中杂色曲霉素的测定。

第一法 液相色谱-串联质谱法

2 原理

试样中的杂色曲霉素乙腈-水溶液提取,经涡旋、超声、离心,取上清液经稀释,通过固相萃取柱或免疫亲和柱净化、浓缩、甲醇-水溶液定容、微孔滤膜过滤,液相色谱分离,电喷雾离子源离子化,多反应离子监测检测,同位素内标法定量。

3 试剂和材料

除非另有说明,本方法使用的试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

3.1 试剂

3.1.1 乙腈(CH_3CN):色谱纯。

3.1.2 甲醇(CH_3OH):色谱纯。

3.1.3 氯化钠(NaCl)。

3.1.4 磷酸氢二钠(Na_2HPO_4)。

3.1.5 磷酸二氢钾(KH_2PO_4)。

3.1.6 盐酸。

3.1.7 氯化钾(KCl)。

3.2 试剂配制

3.2.1 乙腈-水溶液(80+20):取 800 mL 乙腈,加 200 mL 水,混匀。

3.2.2 乙腈-水溶液(40+60):取 400 mL 乙腈,加 600 mL 水,混匀。

3.2.3 甲醇-水溶液(40+60):取 400 mL 甲醇,加 600 mL 水,混匀。

3.2.4 甲醇-水溶液(70+30):取 700 mL 甲醇,加 300 mL 水,混匀。

3.2.5 磷酸盐缓冲溶液(以下简称 PBS):称取 8.0 g 氯化钠,1.2 g 磷酸氢二钠(或 2.92 g 十二水磷酸氢二钠),0.2 g 磷酸二氢钾,0.2 g 氯化钾,用 900 mL 水溶解,用盐酸调节 pH 至 7.4,用水定容至 1 000 mL。