

ICS 67.040

X 11

CAQI

团 体 标 准

T/CAQI 239—2021

粮油中黄曲霉毒素 B₁ 的快速测定

便携式液相色谱法

Rapid determination of aflatoxin B₁ in grain and oil-

Portable liquid chromatography

2021-12-10 发布

2022-01-01 实施

中国质量检验协会 发布

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》给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容有可能涉及专利，本文件的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本文件由吉林省产品质量监督检验院提出，由中国质量检验协会归口。

本文件起草单位：吉林省产品质量监督检验院、安徽科博产品检测研究院有限公司、成都英柏检测技术有限公司、中国检验检疫科学研究院、北京康源泰博生物科技有限公司、广州京诚检测技术有限公司、博颐医疗器械（上海）有限公司、北京纳鸥科技有限公司、中国质量认证中心。

本文件主要起草人：李桂杰、张旭、齐迹、李媛媛、唐一祁、戴欣、顾风云、郭金萍、秦宇婷、张搏赢、刘俊会、李尚禹、郭霖、徐雪霏、郑宏儒、刘坤、徐文环、刘淑月、邹明强、齐小花、刘向阳、栾建文、赵大琛、鲁勇、杨礼洪、刘伟浩、邹骏。

本文件为首次发布。

粮油中黄曲霉毒素 B₁ 的快速测定

便携式液相色谱法

1 范围

本文件描述了采用便携式液相色谱仪测定粮油中黄曲霉毒素 B₁（以下简称 AFT B₁）的原理、试剂和材料、仪器和设备、分析步骤、结果计算、精密度、检出限与定量限以及确证检测的方法。

本文件适用于食品（农产品）检测实验室、快检实验室和移动实验室等场所，进行谷物及其制品、豆类及其制品、油脂及其制品中 AFT B₁ 的快速测定。

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，仅注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 5009.22 食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素 B 族和 G 族的测定

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

用乙醇-水溶液提取试样中的 AFT B₁，固相净化柱法或免疫磁珠法净化，液相色谱分离，柱后衍生，经荧光检测器检测，外标法定量。

4 试剂和材料

除非另有规定，本方法所用试剂均为分析纯，水为GB/T 6682规定的一级水。

4.1 试剂

4.1.1 乙腈(CH₃CN)：色谱纯。

4.1.2 乙醇(C₂H₅OH)：色谱纯。

4.1.3 氯化钠(NaCl)。

4.1.4 磷酸氢二钠(Na₂HPO₄)。

4.1.5 磷酸二氢钾(KH₂PO₄)。

4.1.6 氯化钾(KCl)。

4.1.7 盐酸(HCl)。

4.2 试剂配制

4.2.1 乙醇水溶液

量取 70 mL 乙醇（4.1.8），用水稀释至 100 mL。

4.2.2 磷酸盐缓冲溶液（PBS 溶液）

称取 8.00 g 氯化钠（4.1.3）、1.20 g 磷酸氢二钠（4.1.4）、0.20 g 磷酸二氢钾（4.1.5）、0.20 g 氯化钾（4.1.6），用 900 mL 水溶解，用盐酸（4.1.7）调节 pH 至 7.4，用水定容至