

ICS 67.060
B 20
备案号: 50650—2015

LS

中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 6111—2015

粮油检验 粮食中黄曲霉毒素 B₁ 测定 胶体金快速定量法

Inspection of grain and oils—Detection of aflatoxin B₁ in grain—
Rapid quantitative method of colloidal gold technique

2015-07-10 发布

2015-07-10 实施

国家粮食局 发布

前 言

本标准是按照 GB/T 1.1—2009 及 GB/T 20001.4—2001 给出的规则起草。

本标准由国家粮食局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本标准负责起草单位:湖北省粮油食品质量监测站。

本标准参加起草单位:陕西省粮油产品质量监督检验所、广东省粮食科学研究所、浙江省粮油产品质量检验中心、内蒙古蒙牛乳业中心实验室、江西省粮油质量监督检验中心。

本标准主要起草人:熊宁、田国军、倪珊珊、任正东、陈嘉东、王亚军、应胜建、宋晓东、莫逆。

粮油检验 粮食中黄曲霉毒素 B₁ 测定 胶体金快速定量法

1 范围

本标准规定了黄曲霉毒素 B₁ 的胶体金快速定量检测方法的原理、试剂、材料、仪器设备、样品制备、样品测定与结果表述。

本标准适用于小麦、大米、玉米等粮食及其制品中黄曲霉毒素 B₁ 的快速定量检测。

方法检测限为 2 μg/kg。

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 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 27404—2008 实验室质量控制规范 食品理化检测

3 原理

试样提取液中黄曲霉毒素 B₁ 与检测条中胶体金微粒发生呈色反应,颜色深浅与试样中黄曲霉毒素 B₁ 含量相关。用读数仪测定检测条上检测线和质控线颜色深浅,根据颜色深浅和读数仪内置曲线自动计算出试样中黄曲霉毒素 B₁ 含量。

4 试剂

除另有说明外,所用试剂均为分析纯,实验室用水应符合 GB/T 6682 中三级水的要求。

4.1 稀释缓冲液:由胶体金检测条配套提供,或根据产品使用说明书配制。

4.2 提取液:70%(体积分数)甲醇溶液。

5 仪器设备及材料

实验室常规仪器、设备及材料。

5.1 天平:分度值 0.01 g。

5.2 粉碎机:可使试样粉碎后全部通过 20 目筛。

5.3 离心机:转速不低于 4 000 r/min。

5.4 涡旋振荡器。

5.5 孵育器:可进行 45 °C 恒温(控温精度±1 °C)孵育,具有时间调整功能。

5.6 读数仪:可测定并显示胶体金定量检测条的测定结果。