

ICS 67.060
B 20
备案号:50651—2015

LS

中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 6112—2015

粮油检验 粮食中玉米赤霉烯酮测定 胶体金快速定量法

Inspection of grain and oils—Detection of zearalenone 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:山西粮食质量监测中心。

本标准参与起草单位:北京博欧实德生物技术有限公司、北京市粮油食品检验所、辽宁省粮油检验监测所、中粮集团东北区域实验室、新疆粮油产品质量监督检验站、山东省粮油检测中心。

本标准主要起草人:王恒、宋泽伟、李华、郭健、崔国华、李慧娟、马宏、崔国有、王培。

粮油检验 粮食中玉米赤霉烯酮测定 胶体金快速定量法

1 范围

本标准规定了玉米赤霉烯酮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、玉米和大米等粮食及其制品中玉米赤霉烯酮的快速定量检测。

方法检测限为 5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。

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

试样提取液中玉米赤霉烯酮与检测条中胶体金微粒发生呈色反应,颜色深浅与试样中玉米赤霉烯酮含量相关。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玉米赤霉烯酮含量。

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:由玉米赤霉烯酮胶体金检测条配套提供,或按照产品使用说明书配制。

4.2 试样提取液: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 $^{\circ}\text{C}$ 恒温(控温精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$)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。