

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

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

中华人民共和国粮食
行业标准
粮油检验 粮食中黄曲霉毒素 B₁ 测定
胶体金快速定量法
LS/T 6111—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

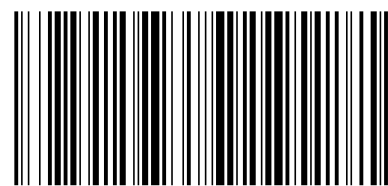
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 10 千字
2015 年 10 月第一版 2015 年 10 月第一次印刷

*

书号: 155066·2-29004 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



LS/T 6111—2015

2015-07-10 发布

2015-07-10 实施

国家粮食局 发布

5.7 ROSA 黄曲霉毒素 B₁ 胶体金快速定量检测条¹⁾:需冷藏储存,具体储存条件参照使用说明;技术要求见附录 A。

5.8 针头式滤器:滤膜材质规格为 RC15,孔径 0.45 μm。

5.9 滤纸:采用 Whatman 2V(或等效)滤纸。

6 样品制备

6.1 扦样与分样

按照 GB 5491 执行。

6.2 样品处理

6.2.1 取有代表性的样品 500 g,用粉碎机(5.2)粉碎至全部通过 20 目筛,混匀。

6.2.2 准确称取 10.00 g 试样于 100 mL 具塞锥形瓶中,加入 20.0 mL 试样提取液(4.2),密闭,用涡旋振荡器(5.4)振荡 1 min~2 min,静置后用滤纸(5.9)过滤,或取 1.0 mL~1.5 mL 混合液于离心管中,用离心机(4 000 r/min)(5.3)离心 1 min。取滤液或离心后上清液 100 μL 于另一离心管中,加入 1.0 mL 稀释缓冲液(4.1),充分混匀待测。如样品为小麦,需将稀释后的混合提取液用针头式滤器(5.8)过滤,即为待测溶液。

注:不同厂家黄曲霉毒素 B₁ 胶体快速定量检测条所用的样品处理方法可能不同,应按照产品使用说明中规定方法进行操作。

7 样品测定

7.1 将胶体金检测条(5.7)从冷藏状态(2 ℃~8 ℃)取出放置至室温。将孵育器(5.5)预热至 45 ℃。将检测条(5.7)平放在孵育器(5.5)凹槽中,打开加样孔。

7.2 准确移取 300 μL 待测溶液(6.2.2),加入检测条加样孔中,关闭加样孔及孵育器(5.5)盖。

7.3 孵育 5 min 后,取出检测条(5.7)观察 C 线(质控线)和 T 线(检测线)显色情况。若出现下述情况,视为无效检测。

- C 线不出现;
- C 线出现,但弥散或严重不均匀;
- C 线出现,但 T₁ 或 T₂ 线弥散或严重不均匀。

7.4 选择读数仪(5.6)的黄曲霉毒素 B₁ 检测频道并设定基质为 00(MATRIX 00),开始样品测定,测定需在 2 min 内完成,读数仪(5.6)自动显示样品中黄曲霉毒素 B₁ 的含量。

若读数仪显示“+30^{ppb}”,需移取 300 μL 待测溶液于离心管中,加入 1.0 mL 稀释缓冲液混匀后,按照 7.1~7.4 进行测定,其中基质设定为 01(MATRIX 01)。

注:不同厂家孵育器和读数仪的使用方法可能有所不同,应按照产品使用说明的规定进行操作。

8 结果表述

试样中黄曲霉毒素 B₁ 含量由读数仪自动计算并显示,单位为微克每千克(μg/kg)。

9 重复性

在同一实验室,由同一操作者使用相同仪器,按相同的测定方法,对同一被测试对象进行相互独立测试获得的两次独立测试结果的绝对差值大于其算术平均值 20%的情况不超过 5%。

1) ROSA 胶体金快速定量检测条由美国 Charm 公司生产。提供此信息仅为了方便使用本标准,而不是对 ROSA 真菌毒素快速定量检测系统的认可,任何具有相同技术参数和性能的产品均可使用。

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。