

ICS 67.060
B 20
备案号：44929—2014

LS

中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 6108—2014

粮油检验 谷物中黄曲霉毒素 B₁ 的快速测定 免疫层析法

Inspection of grain and oils—Rapid test of aflatoxin B₁ in cereal—
Immunochromatography method

2014-04-28 发布

2014-06-01 实施

国家粮食局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本标准起草单位:湖北省粮油食品质量监测站、国家粮食局标准质量中心、北京市粮油食品检验所、重庆市粮油质量监督检验站、广西壮族自治区粮油质量监督检验站。

本标准主要起草人:熊宁、刘坚、杨卫民、郭健、柳永英、邹勇、彭超、刘利、刘勇、倪姗姗、吴莉莉。

粮油检验

谷物中黄曲霉毒素 B₁ 的快速测定

免疫层析法

1 范围

本标准规定了谷物中黄曲霉毒素 B₁ 的酶标记免疫层析法和胶体金免疫层析法的原理、试剂及材料、仪器及设备、样品制备、样品测定、结果判定。

本标准适用于大米、糙米、玉米等谷物中黄曲霉毒素 B₁ 的快速筛查。

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 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

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

3 酶标记免疫层析法

3.1 原理

本方法基于特异性抗原抗体反应和免疫层析技术,以酶作为载体,采用双抗夹心法的反应原理,样品经甲醇溶液提取,将提取液过滤或离心、稀释后,加入检测卡中,样品中黄曲霉毒素 B₁ 会与固相载体上的抗体结合后再与检测带上的酶标抗体结合,使检测带显色。通过检测带是否显色及显色时间长短来判定样品中黄曲霉毒素 B₁ 的含量。

3.2 试剂及材料

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 中一级水。

3.2.1 黄曲霉毒素 B₁ 酶联免疫检测卡¹⁾:检测卡的性能应满足附录 A 的要求。不同品牌不同批次的检测卡使用前,应按照附录 A 进行检测卡性能测定。

3.2.2 70%甲醇溶液:取 70 mL 甲醇加 30 mL 水混合。

3.2.3 磷酸氢二钠(Na₂HPO₄)。

3.2.4 氯化钠(NaCl)。

3.2.5 氯化钾(KCl)。

3.2.6 浓盐酸(HCl)。

1) 德国拜发公司生产的黄曲霉毒素 B₁ 酶联免疫检测卡是当前应用较为广泛的快速检测卡。提供此信息只是为了方便本标准的使用者,不代表本标准对该产品的认可。任何可以满足本标准附录 A 规定的检测卡均可使用。