

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1664—2008

牛乳中黄曲霉毒素M₁的快速检测 双流向酶联免疫法

Rapid determination for aflatoxin M₁ in milk—Double flow
enzyme-linked immunosorbent assay

2008-07-14 发布

2008-08-10 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准由中华人民共和国农业部畜牧业司提出。

本标准由全国畜牧业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：农业部食品质量监督检验测试中心(上海)。

本标准主要起草人：孟瑾、王建军、韩奕奕、黄菲菲、郑隼、嵇仁芳、韩惠雯、孙旭敏。

牛乳中黄曲霉毒素 M₁ 的快速检测 双向酶联免疫法

1 范围

本标准规定了牛乳中黄曲霉毒素 M₁ 的双流向酶联免疫快速定性检测方法。
本标准适用于生牛乳、巴氏杀菌乳、UHT 灭菌乳和乳粉中黄曲霉毒素 M₁ 的测定。
本标准的方法检出限为 0.5 μg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

利用酶联免疫竞争原理，样品中残留的黄曲霉毒素 M₁ 与定量特异性抗体反应，多余的游离抗体则与酶标板内的包被抗原结合，加入酶标记物，通过流动洗涤，和底物显色后，与标准溶液比较定性。

4 试剂和材料

- 4.1 水：GB/T 6682，二级。
- 4.2 黄曲霉毒素 M₁ 双向酶联免疫试剂盒，2℃～7℃保存。
 - 4.2.1 黄曲霉毒素 M₁ 系列标准溶液。
 - 4.2.2 酶联免疫试剂颗粒。
 - 4.2.2.1 抗黄曲霉毒素 M₁ 抗体。
警告——不应破损，否则立即销毁。
 - 4.2.2.2 酶结合物。
 - 4.2.3 底物。

5 仪器和设备

- 5.1 样品试管，带有密封盖，内置酶联免疫试剂颗粒(4.2.2)。
- 5.2 移液器(管)，450 μL±50 μL。
- 5.3 酶联免疫检测加热器。
- 5.4 酶联免疫检测读数仪。

6 分析步骤

- 6.1 将加热器(5.3)预热到 45℃±5℃，并至少保持 15 min。
- 6.2 液体试样或乳粉试样复原后振摇混匀，移取 450 μL 至样品试管(5.1)中，充分振摇，使其中的酶联免疫试剂颗粒(4.2.2)完全溶解。

- 6.3 将样品试管(5.1)和酶联免疫检测试剂盒(4.2)同时置于预热过的加热器内保温,保温时间5 min~6 min。
- 6.4 将样品试管内的全部内容物倒入试剂盒(4.2)的样品池中,样品将流经“结果显示窗口”向绿色的激活环流去。
- 6.5 当激活环的绿色开始消失变为白色时,立即用力按下激活环按键至底部。
- 6.6 试剂盒(4.2)继续放置在加热器(5.3)中保温4 min,使呈色反应完成。
- 6.7 将试剂盒(4.2)取出,水平插入读数仪(5.4),按照触摸式屏幕的提示操作,立即执行检测结果判定程序。判定程序应在10 min内完成。

7 检测结果的判定

7.1 目测判读结果

试样点的颜色深于质控点,或两者颜色相当,检测结果为阴性。

试样点的颜色浅于质控点,检测结果为阳性。

7.2 酶联免疫检测读数仪判读结果

数值 <1.05 ,显示 Negative,检测结果为阴性。

数值 >1.05 ,显示 Positive,检测结果为阳性¹⁾。

1) 阳性样品需用定量检测方法进一步确认。