

## 黄曲霉毒素检测卡使用说明书

(胶体金法)

### 1 原理及用途

本产品应用竞争抑制胶体金免疫层析的原理制成，用于检测谷物、饲料等样品中的黄曲霉毒素 (Aflatoxin, AFT)。

样本溶液滴入检测卡的加样孔后，样本溶液中的黄曲霉毒素与金标抗体相结合，从而阻止金标抗体与纤维素膜上黄曲霉毒素偶联物结合。当样本溶液中的黄曲霉毒素含量大于检测限时检测线不显色，结果为阳性；当样本溶液中黄曲霉毒素含量小于检测限时检测线显紫红色，结果为阴性。

### 2 技术指标

#### 2.1 试剂卡灵敏度：1ppb (ng/ml)

对样本的最终检测限须以试剂卡灵敏度乘以样本处理的稀释比例。

#### 2.2 样本检测下限：

谷物、饲料、粮油.....5ppb

### 3 试剂盒组成

检测卡.....50 个/盒

说明书.....1 份

### 4 需要的器材和试剂

4.1 仪器：均质器、振荡器、离心机、刻度移液管、天平（感量 0.01g）

4.2 微量移液器：单道 20 $\mu$ l-200 $\mu$ l，100 $\mu$ l-1000 $\mu$ l

4.3 试剂：甲醇，正己烷

### 5 样本前处理

#### 5.1 样本处理前须知：

实验器具必须洁净并使用一次性吸头，以避免污染干扰实验结果。

#### 5.2 配液：

配液 1：样本提取液

70%甲醇，即 V 甲醇:V 去离子水=7:3。

#### 5.3 样本前处理步骤：

##### 5.3.1 谷物、饲料

1) 称取 2g 粉碎样本于 15ml 离心管中，加 2ml 样本提取液，振荡 5 分钟，室温 4000 转/分离心 10 分钟。（当某些样本吸水性很强导致取不到上清时可适当增加样本提取液用量，稀释倍数则以实际加入样本提取液量计算）

2) 取 0.1ml 上清，加入 0.4ml 去离子水，混匀；

3) 取 80 $\mu$ l 进行分析。

样本稀释倍数：5 检测下限：5ppb

粉碎样本	2g	2g	2g	2g
样本提取液	2ml	4ml	8ml	20ml
稀释倍数	5	10	20	50
检测下限	5ppb	10ppb	20ppb	50ppb

##### 5.3.2 粮油（菜油、麻油、色拉油、花生油等）

- 1) 称取 2g 样本于 50ml 离心管中，加 8ml 正己烷和 2ml 样本提取液，振荡 5 分钟，室温 4000 转/分离心 10 分钟。
- 2) 去除上层液体，取 0.1ml 下层液体加入 0.4ml 去离子水，混匀；
- 3) 取混匀的液体 80ul 进行分析。

样本	2g	2g	2g	2g
样本提取液	2ml	4ml	8ml	20ml
稀释倍数	5	10	20	50
检测下限	5ppb	10ppb	20ppb	50ppb

样本稀释倍数：5 检测下限：5ppb

## 6 实验步骤

- 6.1 撕开检测卡铝箔包装袋，取出检测卡，放于平整、洁净的台面上。
- 6.2 用配套吸管吸取已准备好的样本液体，缓慢、逐滴的（应避免泡沫产生）滴加 2 滴（约 80ul）到加样孔（S）内。
- 6.3 室温下放置 8-10 分钟判断结果。

## 7 结果判断

- 阴性：在检测窗内，检测线（T）及对照线（C）同时出现紫红色线。  
阳性：在检测窗内，只有对照线（C）出现一条紫红色线。  
失效：在检测窗内，对照线（C）不出现紫红色线。

## 8 注意事项

- 8.1 过期或铝箔袋破损的产品，均不可使用。
- 8.2 检测卡从冰箱中取出时应恢复到室温后打开，打开的检测卡应尽快使用以免受潮后失效。
- 8.3 不要触摸检测卡中央的白色膜面。
- 8.4 取液滴管不可混用，以免交叉污染。
- 8.5 待检样本溶液需清亮、无混浊颗粒、无细菌污染，否则容易导致阻塞、显色不明显等异常现象，从而影响实验结果的判定。

## 9 贮藏及保存期

- 储藏条件：试剂盒于 2-30°C 干燥环境下保存。  
保质期：该产品有效期为 1 年，生产日期见包装盒。