

# 黄曲霉毒素 B1 免疫层析亲和柱

## 产品说明书

**Cat No: BXBΜ-715K**

### 简介

黄曲霉毒素是一类真菌（如黄曲霉和寄生曲霉）的有毒性的代谢产物，是一种毒性极强的物质，具有很强的致癌性。黄曲霉毒素的危害性在于对人及动物肝脏组织的破坏作用，严重时可导致肝癌甚至死亡。在天然污染的食品中以黄曲霉毒素 B1 最为多见，其毒性和致癌性也是最强的。在玉米、花生、小麦、棉花种子和一些干果中常能检测到黄曲霉毒素 B1。

本产品可选择性吸附样品提取液中的黄曲霉毒素 B1，从而对样品液中的黄曲霉毒素 B1 起到非常针对性的纯化作用，过柱纯化后的样品液纯度被提高，可用于不同分析方法的测定。

### 产品包装组成

每盒中包含 25 支黄曲霉毒素 B1 免疫亲和柱及 1 套相应说明书。

### IAC 性能

#### (1) 参数

柱容量	250ng
黄曲霉毒素 B1	>90% ± 5%

#### (2) 交叉反应率

黄曲霉毒素 B1	100%	黄曲霉毒素 G1	48%
黄曲霉毒素 B2	80%	黄曲霉毒素 G2	34%

### 设备与试剂

设备：HPLC、泵流操作架、高速均质器、高速粉碎机

耗材：量筒（50/200mL）、漏斗、收集瓶容量瓶（100mL/1L）、微量移液器：

北京百欧泰生物科技有限公司

Tel: 400 669 8850 Email: info@biotyscience.com

Address: 北京市房山区良乡凯旋大街建设路 18 号

单道、定量滤纸、玻璃微纤维滤纸、离心管(50mL)

试剂：色谱级甲醇、蒸馏水、AFB<sub>1</sub>标准品

## 试剂配制

1、提取液：80%甲醇 移取 800mL 甲醇，加一级水 200mL 混合。

2、磷酸盐缓冲溶液（以下简称 PBS）：称取 8.00g 氯化钠，1.20g 磷酸氢二钠，0.20g 磷酸二氢钾，0.20g 氯化钾，用 900mL 蒸馏水溶解，然后用盐酸调节 pH 值至 7.4，最后用蒸馏水稀释定容至 1000mL。

## 样品处理

真菌毒素分析的最大误差来源是样品的收集和取样过程，所以要保证样品收集和取样的代表性。

（一）一般固体样品（稀释倍数：2 倍）

1、称取 5g 试样（精确到 0.01g）于 50ml 离心管中；

2、加 20.0mL 提取液，涡旋混匀，置于超声波/涡旋振荡器或摇床中振荡 20min（或高速均质 3min）；

3、在 5000r/min 下离心 10min（或均质后用玻璃纤维滤纸过滤至澄清）；

4、取滤液 4ml，加入 24ml PBS 溶液，混匀（如混浊，请用玻璃纤维滤纸过滤至澄清）

（二）植物油脂（稀释倍数：2 倍）

1、称取 5g 试样（精确到 0.01g）于 50ml 离心管中；

2、加 20.0mL 提取液，涡旋混匀，置于超声波/涡旋振荡器或摇床中振荡 20min（或高速均质 3min）；

3、5000r/min 离心 10min，取上清液备用；

4、取滤液 4ml，加入 24ml PBS 溶液，混匀，（如混浊，请用玻璃纤维滤纸过滤至澄清）

（三）酱油、食醋（稀释倍数：2 倍）

1、称取 5g 试样（精确到 0.01g）于 50ml 离心管中；

2、用提取液定容至 25ml（精确至 0.1mL），涡旋混匀，置于超声波/涡旋振荡器或摇床中振荡 20min（或高速均质 3min）

- 3、在 5000r/min 下离心 10min（或均质后用玻璃纤维滤纸过滤至澄清）；
- 4、取滤液 4ml，加入，加入 24ml PBS 溶液，混匀，（如混浊，请用玻璃纤维滤纸过滤至澄清）

### 操作程序

- 1、连接:将免疫亲和柱后盖取下，用剪刀剪开，重新盖上，连接于泵流操作架的 30mL 注射器下；
- 2、上样:移取上述提取液移至注射器内，打开下端堵头；
- 3、富集:将空气压力泵与注射器连接，调节压力使样品提取液缓慢通过免疫亲和柱，建议重力过柱；
- 4、洗涤:用 20mL 蒸馏水分两次加压清洗，弃去全部流出液，并使 2-3mL 空气通过柱体；
- 5、洗脱:为保证洗脱充分，以 2.0mL 色谱级甲醇进行洗脱，重力洗脱即可。首先，将免疫亲和柱内液体排干，加 1.0mL 甲醇于柱管内，重力过柱，当溶剂通过柱子后；再加入 1.0mL 甲醇重复上述洗脱步骤，最后轻微加压排净洗脱液，合并洗脱液，将洗脱液浓缩吹干，用 1mL 流动相复溶，涡旋 30s 溶解残余物，0.22 μm 滤膜过滤，待测。