



## 山东绿都生物科技有限公司

# Shandong Lvdu Bio-Sciences & Technology Co., Ltd.

## 赭曲霉毒素 (OTA) 免疫层析亲和柱产品说明书

(Order No: LD-004)

### 一、产品用途:

本产品可选择性吸附样品提取液中的赭曲霉毒素, 从而对样品液中的赭曲霉毒素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。

### 二、产品概述:

赭曲霉毒素是一类真菌 (如赭曲霉和纯绿青霉) 的有毒性的代谢产物, 这类产毒素的真菌广泛生栖在粮食及某些青干饲草中, 产生毒素。动物食用被其污染的原料生产的饲料, 可引起中毒。OTA对食品污染的范围较广, 包括谷物、豆类、葡萄干、啤酒和葡萄汁等。

### 三、反应原理:

本产品测定的原理是抗原抗体反应。赭曲霉毒素单克隆抗体固定于柱内凝胶上, 样品中的赭曲霉毒素经过提取、过滤、稀释, 然后缓慢通过赭曲霉毒素免疫亲和柱, 在柱内赭曲霉毒素与抗体特异性结合, 之后洗涤免疫亲和柱, 除去未结合的其他物质。用乙酸甲醇洗脱赭曲霉毒素, 注入到分析仪器中进行检测。

### 四、产品包装组成:

每盒中包含 25 支赭曲霉毒素免疫亲和柱及 1 套相应说明书。

### 五、IAC 性能:

#### 1、性能参数

柱容量	100ng
赭曲霉毒素	>90% ±5%

#### 2、交叉反应率

赭曲霉毒素	100%
玉米赤霉烯醇	1%

### 六、注意事项:

- 1、赭曲霉毒素对人体有害, 应戴手套操作。
- 2、使用过的玻璃容器及赭曲霉毒素溶液最好用 5% 浓度的次氯酸钠溶液浸泡过夜。
- 3、不要使用过了有效日期的免疫亲和柱。
- 4、免疫亲和柱不使用时要 2-8℃ 保存, 不可冻存。
- 5、使用前, 免疫亲和柱需回至室温 (22-25℃)。
- 6、取样量: 根据实际情况可以适当增减, 但不可太少, 同时提取液体积要按比例随之改变。

7、pH: 上柱液 pH 要在 6~8 之间, 若偏离此范围需用盐酸或氢氧化钠调节 pH。

### 七、需要的材料但盒中不提供:

设备	器皿耗材	试剂
HPLC 泵流操作架 高速均质器 高速粉碎机	量筒 (50/200mL) 漏斗 收集瓶 容量瓶(100mL/1L) 微量移液器: 单道 定量滤纸 玻璃纤维滤纸 离心管(50mL)	乙酸 甲醇 蒸馏水 OTA 标准品

### 八、试剂配制:

1、提取液: 甲醇-水 (8:2)

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。

3、洗脱液: 2%乙酸甲醇

移取 2mL 乙酸, 加 98mL 甲醇混合。

九、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

- 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, 混匀 (如混浊, 请用玻璃纤维滤纸过滤至澄清)

#### (二) 植物油脂

- 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、咖啡、酒类



# 山东绿都生物科技有限公司

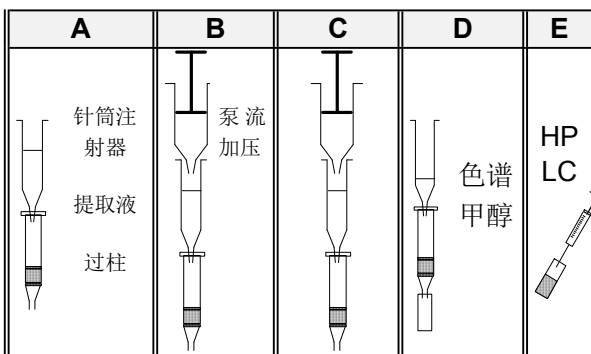
## Shandong Lvdu Bio-Sciences&Technology Co., Ltd.

- 1、称取 5g 试样（精确到 0.01g）于 50ml 离心管中；
- 2、用甲醇定容至 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）

### 十、操作程序：符合国标 GB 5009.96-2016

- 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 2ml 2%乙酸甲醇进行洗脱，重力洗脱即可。首先，将免疫亲和柱内液体排干，加 1.0mL 乙酸甲醇于柱管内，重力过柱，当溶剂通过柱子后；再加入 1.0mL 乙酸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，0.22μm 滤膜过滤，待测。

### 十一、操作流程图示



#### 产品信息：

产品名称：**赭曲霉毒素免疫亲和柱**  
 产品货号：**LD-004**  
 产品描述：**赭曲霉毒素单克隆抗体**  
 包装单位：**25 支/盒**  
 储存条件：**2~8℃，切勿冷冻**  
 保质期：**18 个月**

#### 本公司可提供的真菌毒素检测产品

类型	产品名称
ELISA 酶联免疫试剂盒	黄曲霉毒素总量 (AFT)
	黄曲霉毒素 B <sub>1</sub> (AFB <sub>1</sub> )
	黄曲霉毒素 M <sub>1</sub> (AFM <sub>1</sub> )
	呕吐毒素 (DON)
	玉米赤霉烯酮 (ZEN)
	伏马毒素 (FUM)
	T-2 毒素 (T-2)
免疫亲和柱	赭曲霉毒素 (OTA)
	黄曲霉毒素总量 (AFT)
	黄曲霉毒素 B <sub>1</sub> (AFB <sub>1</sub> )
	黄曲霉毒素 M <sub>1</sub> (AFM <sub>1</sub> )
	呕吐毒素 (DON)
	玉米赤霉烯酮 (ZEN)
	伏马毒素 (FUM)
	T-2 毒素 (T-2)
	赭曲霉毒素 (OTA)
	真菌毒素三合一 (B <sub>1</sub> 、ZEN、DON) 免疫亲和柱
可定制多毒素复合免疫亲和柱	
胶体金快速检测卡	黄曲霉毒素总量 (AFT)
	黄曲霉毒素 B <sub>1</sub> (AFB <sub>1</sub> )
	黄曲霉毒素 M <sub>1</sub> (AFM <sub>1</sub> )
	呕吐毒素 (DON)
	玉米赤霉烯酮 (ZEN)
	伏马毒素 (FUM)
	T-2 毒素 (T-2)
赭曲霉毒素 (OTA)	