

Endotoxin Removal Agarose Resin, High Performance

内毒素高效去除纯化树脂

产品简介

Endotoxin Removal Agarose Resin 是一种用于去除生物源蛋白类产品(包括蛋白、多肽、抗体、多糖等)中内毒素的树脂。其原理是将修饰过的多粘菌素 B 连接至 4%琼脂糖微球上, 进行特异性去除内毒素, 经纯化可将样品中内毒素降低至 0.1 EU/mL, 且样品回收率高。

产品信息

货号	20518ES10/ 20518ES60/20518ES76
规格	10 mL /100 mL / 500 mL

产品性质

基质 (Matrix)	4%琼脂糖微球
配体 (Ligand)	修饰过的多粘菌素 B
粒径 (Bead size)	45-165 μm
载量 (Capacity)	>2000000 EU/mL 基质
最大压力 (Pressure _{Max})	0.1 MPa, 1bar
pH 稳定范围 (pH range)	5-10
储存缓冲液 (Buffer)	20%乙醇

储存条件

2~8°C保存, 有效期 2 年。

需准备试剂

所用水和 Buffer 以及耗材均需无热原处理, 防止在使用过程中引入内毒素。

平衡液: 20 mM 磷酸盐, 150 mM NaCl, pH7.4。

再生液: 1% Triton X-114 的平衡液

【注】平衡液和洗脱液可根据样品性质进行改变, 建议 pH7-8, NaCl 约 150 mM-500 mM。

使用说明

- 【注】
- 样品在上样前最好用 0.22 μm 或 0.45 μm 滤膜过滤, 减少杂质以防阻塞柱子;
 - 内毒素结合柱子的最佳 pH 为 6-9, 因此样品 pH 最好控制在 7-8;
 - 样品最好控制在适当的离子强度, 减少非特异吸附, NaCl 约 150 mM-500 mM。

样品纯化 (以 1 mL 树脂为例)

- 装柱:** 充分混匀 Endotoxin Removal Agarose Resin, 用无热原枪头吸取适量浆液加入合适的层析柱中, 注意避免产生气泡, 打开下出口去掉保护液, 用 3 mL 再生液进行清洗, 控制流速在 0.25 mL/min, 或 <10 滴/min, 温度控制在 2~8°C, 重复至少 2 次, 确保柱中无内毒素。

- 2) **平衡**: 用 3 mL 的平衡液平衡柱管内壁及树脂, 流干, 流速约 0.5 mL/min, 温度控制在 2~8°C, 重复至少两次。
- 3) **过柱及检测**: 将样品加到平衡好的树脂中, 调节流速在 0.25 mL/min, 或 <10 滴/min, 当流出液流出约 1 mL 时, 开始收集流出液, 流干后加入 1 mL 平衡液继续收集。检测样品中内毒素含量及样品回收率。

【注】如果样品中内毒素含量仍高于目标值, 继续重复 1-3。

注意事项

1. 本品可耐受试剂: 20%DMSO,20%乙醇,20%甘油; 1 M 尿素,300 mM 咪唑; 0.05% Tween 20,10 mM DTT 等。
2. 本产品仅作科研用途。
3. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并佩戴一次性手套操作。

附表 问题及解决方案

问题	原因分析	推荐解决方案
内毒素去除效率低	样品 pH 值不在内毒素结合范围内	用 0.1 M NaOH 或 0.1 M HCl 调节至 pH7-8
	样品与树脂接触时间短	减少流速, 增加样品接触时间
	去除或检测系统被内毒素污染	所有试验用品均需无热源产品
	内毒素与目的蛋白结合较强	优化样品 pH, 使样品与内毒素分离 增加接触时间
样品被污染	树脂纯化过其他样品	不用使用过的树脂去除不同样品内毒素
样品回收率低	样品非特异性吸附在树脂上	增加样品和平衡液的 NaCl 浓度
	目的蛋白与内毒素结合一起被去除	优化样品 pH, 使样品与内毒素分离