



Toll-free:400-611-2007

Order:010-62617225 62979301

Email:zomanbio@126.com

Http://www.zomanbio.com



版本号:2025-11-25

A型无内毒素质粒大提试剂盒

Endotoxin-Free Plasmid Maxi Prep Kit (Type A)

目录号: ZP124

试剂盒组成	ZP124-1 5次	ZP124-2 10次
RNaseA (10 mg/ml)	600 μ l	1.2 ml
平衡液ZBL	12ml	25ml
溶液1	60 ml	120 ml
溶液2	60 ml	120 ml
溶液4	60 ml	120 ml
漂洗液W2	30 ml	2 $\times$ 30 ml
洗脱缓冲液TER	15 ml	30 ml
去内毒素溶液ZER	20 ml	40 ml
过滤柱FS	5 个	10 个
吸附柱-收集管 (50 ml)	5 套	10 套
说明书	1 份	1 份

客户自备: 1、干净50ml离心管, 注意检查是否和吸附柱配套; 2、无内毒素ddH₂O; 3、无水乙醇和异丙醇分析纯即可; 4、耗材应使用盒装无内毒素的。

■ 储存条件

第一次使用前将RNase A加入溶液1中, 混匀后置于2-8℃保存, 可稳定保存一年以上。本试剂盒在室温(15-25℃)干燥条件下, 可保存1年; 更长时间的保存可置于2-8℃。2-8℃保存条件下, 若溶液产生沉淀, 应在使用前置于37℃下溶解沉淀。单独包装的RNaseA 在-20℃可稳定保存1年以上。

实验室使用, 仅用于科研

北京庄盟国际生物基因科技有限公司
Beijing Zoman Biotechnology Co.,Ltd.



■ 产品简介

本试剂盒采用独特的硅胶膜吸附技术，高效专一地结合质粒DNA，纯化多至1.5 mg无内毒素质粒。同时采用过滤器及特殊配制的溶液4和去内毒素缓冲液，可有效的去除内毒素、蛋白等杂质；整个提取过程仅1个小时左右，方便快捷。

本试剂盒提取的质粒DNA可适用于各种常规操作，包括酶切、PCR、测序、连接、转化和转染多种细胞等实验。

■ 注意事项：请务必在使用本试剂盒之前阅读此注意事项。

1. 溶液1在使用前先加入RNase A（**将试剂盒中提供的RNase A全部加入**），混匀，置于2-8℃保存。
2. 第一次使用前应按照试剂瓶标签的说明先在漂洗液W2中加入无水乙醇。
3. 使用前先检查溶液2和溶液4是否出现结晶或者沉淀，如有结晶或者沉淀现象，可在37℃水浴中加热几分钟，即可恢复澄清。
4. 注意不要直接接触平衡液ZBL、溶液2和溶液4，溶液使用后应立即盖紧盖子。
5. 使用过滤柱时请将推柄小心缓慢地从过滤管中抽出，避免滤膜因压力而松动。
6. 提取的质粒质量与细菌培养浓度、质粒拷贝数等因素有关。如果所提质粒为低拷贝质粒或大于10kb的大质粒，应加大菌体使用量，同时按比例增加溶液1、2、4的用量；洗脱缓冲液推荐在65~70℃水浴中预热。**可以适当延长吸附和洗脱时间，以提高提取效率。**

■ 操作步骤

- 柱平衡处理：**向吸附柱中加入2ml平衡液ZBL，12,000rpm($\sim 13,400 \times g$)离心1min，倒掉收集管中废液，将吸附柱重新放回收集管中。（处理过的柱子尽量在1小时内使用，如果处理时间过长可再次加平衡液ZBL处理）

注：1、此步骤也可在第5步并行操作离心，即提取液加入吸附柱前平衡柱子即可。

2、柱平衡可充分激活硅基质膜，提高得率；平衡好的吸附柱放置时间超过1小时，效果将有所下降，建议再次处理后使用，但不建议处理2次以上。

- 收集菌体：**取菌液100-200ml，加入离心管，12,000 rpm ($\sim 15,000 \times g$) 离心1min，收集沉淀，或者其他转速条件收集亦可。（菌液体积大于离心管，可以多次离心收集）。

- 重悬菌体：**向留有菌体沉淀的离心管中加入10ml溶液1（请先检查是否已加入RNaseA），使用移液器或涡旋振荡器彻底悬浮细菌沉淀。（建议彻底悬浮的菌体最好收集在50ml离心管中，以便后续12,000 rpm离心。）

注意：如果有未彻底混匀的菌块，会影响裂解，导致提取量和纯度偏低

- 裂解菌体：**向离心管中加入10ml溶液2，温和地上下翻转3—5次，室温静置1-2min使菌体充分裂解。

注意：温和地混合，不要剧烈震荡，以免造成所得产物有基因组DNA污染。菌液应变得均一粘稠表明已充分裂解；如果未变得均一，可能由于菌体过多，裂解不彻底，应适当减少菌体量。

- 沉淀除杂：**向离心管中加入10ml溶液4，立即温和地上下翻转3-5次，充分混匀，即出现白色絮状沉淀，且沉淀颗粒不大于5mm，如颗粒大可逐渐增加摇振力度。12,000 rpm ($\sim 15,000 \times g$)室温离心 10min（离心机温度可调节在20℃以上，不可以低温），此时在离心管底部形成沉淀。

注意：a、溶液4加入后应立即混合，避免产生局部沉淀。

b、低温离心时，可能会出现乳白上清，可37℃温浴2-3min后重新常温离心沉淀。



6. **过滤除杂**：将溶液全部倒入过滤柱FS中，慢慢推动推柄过滤，滤液收集在干净的带刻度50ml的管中，以便方便计量体积。
7. 向滤液中加入3ml去内毒素溶液ZER,上下颠倒混匀至溶液为乳白色悬浊液。
注：此溶液粘稠，室温较低时，建议40-50度水浴锅温育2-3min，便于吸取。
8. **加入该乳浊液0.3倍体积的异丙醇**，颠倒混匀，至溶液转变为澄清透明状态。
注：标准操作下0.3倍异丙醇，计算结果为加入10ml即可。
9. **上柱吸附**：每次吸取10ml上一步的混合液到吸附柱中（吸附柱放入50ml收集管中），室温10,000 rpm ($\sim 11,500 \times g$)离心10s，倒掉收集管中的废液，将吸附柱重新放回收集管中（分多次将50ml管中的液体全部上柱）。
10. **漂洗**：向吸附柱中加入10ml漂洗液W2（请先检查是否已加入无水乙醇），10,000 rpm ($\sim 11,500 \times g$)离心10s，弃掉收集管中的废液，将吸附柱重新放回收集管中。重复此步骤一次。
11. 将吸附柱重新放回收集管中，12,000 rpm ($\sim 15,000 \times g$)离心5分钟，目的是将吸附柱中残余的漂洗液去除。
12. 将吸附柱置于干净的50ml离心管中，超净台通风3-5min（无明显乙醇气味）。
13. 向吸附膜的中间部位悬空滴加1-2ml洗脱缓冲液TER，室温放置5分钟，室温12,000 rpm ($\sim 15,000 \times g$)离心2min。将50ml离心管中的洗脱液全部移入一个干净的1.5ml离心管， -20°C 保存。如后续实验对EDTA不敏感，建议加入终浓度1mM的EDTA; 或使用TE缓冲液（10mM Tris + 1mM EDTA, PH8.0）洗脱。
注：推荐二次洗脱，通常可以提高20%以上回收效率，即将洗脱下来的液体再次加回同一个吸附柱再次洗脱。