

长片段DNA回收试剂盒

(使用说明书 Ver.1.1.1)

产品说明

- ✧ 用于从 TAE/TBE琼脂糖凝胶中快速纯化高质量 DNA。
- ✧ 快速：仅需15分钟，利用特有纯化柱即可从琼脂糖凝胶中回收长片段DNA(如基因组、质粒(BAC/PAC)、病毒、噬菌体等)。
- ✧ 独特的柱设计：小体积($\geq 10\mu\text{l}$)超纯洗脱，可得到高浓度DNA。
- ✧ 洗脱的DNA非常适合用于PCR，测序，酶切，连接等下游应用。

产品货号：

TD4045 (25次反应) TD4046 (100次反应)



扫描二维码了解更多产品信息

目录Contents

产品组份	1
产品特性	1
产品描述	1
操作步骤	2
◇ 试剂准备	2
◇ 样品处理	2
FAQ常见问题及解决方法	3
组件查询	3

产品组成

试剂盒组成	TD4045 (25次)	TD4046 (100次)	保存
ADB溶胶液	50ml	100ml	室温
DNA洗涤液	6ml	24ml	室温
DNA洗脱液	1ml	4ml	室温
1号 C-XL 纯化柱	25个	100个	室温
2ml收集管	50个	200个	室温

注意事项

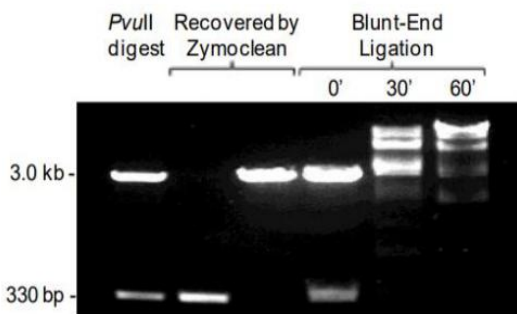
- ✧ 本产品自售出之日起提供一年质量保证。所有试剂均通过严格质量检测，确保性能稳定可靠。
- ✧ 本产品仅供专业研究人员在受控环境下使用。操作人员须佩戴防护手套及护目装置等个人防护装备，并严格遵守所在机构的安全操作规程。请注意，部分试剂可能具有刺激性，使用时需特别谨慎。
- ✧ 避免试剂长时间暴露于空气中，以防挥发、氧化或pH值变化，使用后请立即盖紧瓶盖，并按照说明书要求妥善储存。

产品特性

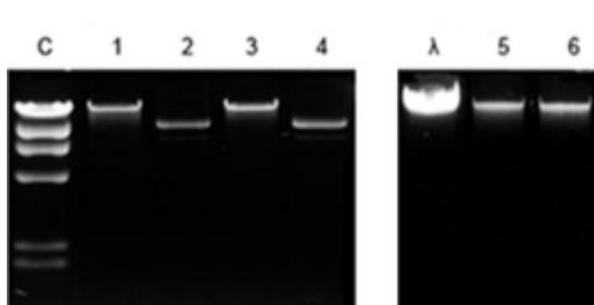
- ✧ DNA纯度-高质量，纯化的DNA特别适合于测序和连接反应。
- ✧ DNA大小-从~50 bp到>200 kb。
- ✧ DNA回收-通常情况下，高达10µg总DNA每柱可以洗脱到≥10µl的低盐DNA洗脱液或水。DNA的回收率在70-95%之间
- ✧ 样品来源-琼脂糖凝胶切片中的DNA。

产品描述

长片段DNA回收试剂盒为琼脂糖凝胶中的高质量大片段DNA的快速纯化和浓缩提供了一种简化的方法。只需将特殊配方的溶胶液(ADB)添加到含有DNA样品的凝胶片上，溶解，然后转移到提供的纯化柱上。不需要有机变性剂或氯仿。相反，该产品利用独特的纯化柱技术在几分钟内产生高质量的纯化DNA。使用长片段DNA回收试剂盒纯化的DNA是PCR，测序，内切酶切，连接等的理想选择。整个过程通常需要大约15分钟。



如上图所示，为长片段 DNA 回收试剂盒纯化的 DNA 片段，即经 PvuII 酶切的质粒 DNA 片段混合连接后的情况。



从 HindIII 消化的 lambda DNA (泳道 C) 中回收 DNA (泳道 1-6) 泳道 1、3: 23 kb 和 2、4: 9 kb 波段，泳道 5、6: ~48 kb 波段。

操作步骤:

试剂准备

开始前:将24 ml 100%乙醇(26 ml 95%乙醇)加入6 ml DNA 洗涤液中。将96 ml 100%乙醇(104 ml 95%乙醇)加入24 ml DNA洗涤液中。

样品处理

所有离心步骤应在11,000 - 16,000 x g之间进行。

1. 用手术刀从琼脂糖凝胶中切取待回收 DNA 片段，并将其转移到 1.5 毫升的离心管中。（切取时应尽量切取小的胶块）
2. 加入 3 倍体积 ADB 溶胶液(例如，对于 100 μ l (mg)琼脂糖凝胶片，加入 300 μ l ADB)。
3. 在 55°C 下孵育至少 10 分钟，然后通过涡旋混匀样品。为了获得最佳效果，在进入步骤 4 之前，凝胶片必须完全溶解。（孵育温度不应超过 60°C）

4. 将融化的琼脂糖溶液转移到收集管中的纯化柱上。
5. 离心 1 分钟，弃掉滤液。
6. 向柱中加入 200μl DNA 洗涤液，离心 30 秒。弃掉滤液。重复洗涤步骤。
7. 将≥10μl 的 DNA 洗脱液或水直接加入柱基质中，等待 1 分钟。将纯化柱放入新的 1.5 ml 离心管中，离心 30 秒洗脱 DNA。超纯 DNA 可应用于各种下游实验。

FAQ常见问题及解决办法

问题	可能原因及解决方案
低回收率	确保琼脂糖胶块完全溶解。样品中可能存在未溶解琼脂糖小球，这些小球堵塞回收柱，干扰DNA结合和洗脱，从而降低DNA回收率。 在60°C以上的温度下溶解。如果在较高的温度下溶解，DNA可能会变性，影响回收。为了获得最佳效果，在37-55°C之间溶解凝胶片。 DNA洗涤液制备/储存不当 应确保乙醇已添加到DNA洗涤液中，并盖紧瓶盖，防止挥发。 添加DNA洗脱液。将洗脱液直接添加到柱基质中，而不是添加到柱壁中。对于≥10kb的大DNA，洗脱液需要与基质接触至少1分钟。 不完全的洗脱。DNA洗脱取决于pH值、温度和时间。对于较大的基因组DNA(≥50 kb)，可提前加热洗脱液(60-70°C)，洗脱前孵育几分钟。建议DNA≥10kb。
低A260/A230比值	纯化柱柱尖被污染。当从收集管中取出纯化柱时，注意不要让纯化柱的尖端接触到滤出液。流过的微量盐会污染样品，导致A260/A230比低。流经的乙醇污染也会干扰DNA洗脱。 特有的纯化柱设计用于完全洗脱，没有缓冲液残留。 确保琼脂糖完全溶解。样品中可能存在未溶解琼脂糖的小球体，它们会堵塞回收柱并将盐浸入洗脱液中，从而降低DNA质量。

组件查询

组件名称	货号	规格	储存条件
ADB溶液	TD4001-1-50	50ml	室温
	TD4001-1-100	100ml	
DNA洗涤液	TD4003-2-6	6ml	室温

	TD4003-2-24	24 ml	
DNA洗脱液	TD3004-4-1	1 ml	室温
	TD3004-4-4	4 ml	
	TD3004-4-10	10 ml	
1号 C-XL 纯化柱	TC1002-25	25个	室温
	TC1002-50	50个	
2ml收集管	TC1001-50	50个	室温
	TC1001-200	200个	