

## 琼脂糖 DNA 凝胶回收试剂盒

### DNA Gel Extraction Kit

(适用于从琼脂糖凝胶中回收 DNA 片段)

#### 产品包装

15-25°C 储存至少 12 个月

产品编号	产品名称	包装规格
YFXM0039	琼脂糖 DNA 凝胶回收试剂盒	200T

#### 试剂盒成分

名称	200T
Yfxbio® Mini Column (吸附柱)	200 个
Yfxbio® 2mL Colleciton Tube (收集管)	200 个
Yfxbio® GDS (Gel Dissolving Solution)	2×50mL
Yfxbio® WS (Wash Solution)	使用前每瓶加入 50mL 无水乙醇
Yfxbio® ES (Elution Solution)	15mL

#### 注意事项

- 1、详细阅读本说明书各步骤, 准备好试剂盒组分、以及 1.5mL 离心管、50-65°C 水浴锅、5M NaAc pH5.2 (可选) 等自备试剂耗材, 严格按照本说明书进行提取操作。
- 2、Yfxbio® GDS 中包含了离液剂, 操作该溶液时需戴上手套防护, 避免溶液直接接触皮肤。
- 3、Yfxbio® WS 使用前, 每瓶加入 50mL 无水乙醇, 常温保存, 每次使用后需立即拧紧瓶盖。

#### 产品介绍

翼飞雪琼脂糖 DNA 凝胶回收试剂盒采用独特的疏水膜技术, 可以高效专一的吸附 DNA 片段, 有效去除菌体中的各种蛋白质和大部分 RNA, 同时彻底去除琼脂糖凝胶中的盐类、琼脂等杂质。快速提取高纯度的质粒 DNA。

本试剂盒适用于回收 100bp-20kb 的 DNA 片段, 回收率高达 85%, 每个吸附柱可结合 15-20 $\mu$ g 的 DNA 片段。回收的 DNA 可以用于酶切、RT-PCR、荧光定量 PCR 等后续分子生物学实验。

## 回收步骤

### 切胶

1、琼脂糖凝胶电泳分离 DNA 片段。

**注：建议使用新鲜的 TAE Buffer 作为电泳缓冲液，不要重复使用电泳缓冲液，否则会因其 pH 值得升高而减少产量。TBE Buffer 只能得到较低得产量。**

2、把 DNA 片段完全分离的琼脂糖凝胶转移至紫外灯下，尽可能快速地把含有所需 DNA 片段的凝胶切下来。

**注：1) 紫外光会损伤 DNA，所以切胶过程要尽可能迅速，减少紫外光的照射时间。**

**2) 切胶时要尽量把无目的 DNA 片段的多余胶切去。**

3、把带有目的 DNA 片段的胶块转移至已称重的 1.5mL 离心管内，称重得出 DNA 的重量，加入 3 倍凝胶块体积的 Yfxbio® GDS，50-65°C 水浴放置 5-10min，期间颠倒混匀数次至凝胶完全融化，并检查混合物的颜色是否仍为浅黄色。。

**注：1) 凝胶块重量与 GDS 的体积计算方法：0.1g 凝胶块重量 (体积为 100μL) : 300μL GDS，依次类推。**

**2) 一般琼脂糖不能超过 65°C，低熔点琼脂糖不能超过 55°C。**

**3) 如回收的 DNA 片段小于 500bp，请加入 1.5 倍体积的异丙醇，充分颠倒混匀。**

**4) 凝胶完全溶解之后，混合物的颜色应为浅黄色。如果颜色变为橙色或红色，需要加入 5μL 的 5M NaAc (pH5.2) 调低 pH 值，使混合物的颜色恢复为正常的浅黄色，否则将降低 DNA 的回收率。**

### DNA 吸附

4、将 DNA 溶胶液冷却至室温，然后全部转移至吸附柱内(提前套入收集管)，室温 13000rpm 离心 1min。弃去收集管中的滤液，重新将吸附柱套入收集管。

**注：1) 如混合液体积过大，可分批上柱，但每次上样量不要超过 700μL。**

**2) 重复将收集管中的滤液再一次通过吸附柱，可提高回收产量 (可选)。**

### DNA 漂洗

5、向柱子中央加入 500μL Yfxbio® WS，室温 13000rpm 离心 1min，弃去滤液，将吸附柱重新套入收集管。

6、(可选)使用 700μL 用 70%乙醇洗涤柱子，室温 13000rpm 离心 1min，弃去收集管中的滤液，将吸附柱重新套入收集管。

**注：使用 70%乙醇漂洗有利于提高 DNA 的纯度，但是不建议洗涤超过 2 次。**

7、室温 13000rpm 离心 2min，以甩干柱子基质中残余的液体。

**注：此步骤不可省略，否则将导致乙醇残留于 DNA 中，影响后续实验。**

### DNA 洗脱

8、把吸附柱套入一新的 1.5mL 无酶离心管，加入 50μL Yfxbio® ES 至柱膜中央，65°C 静置 1-5min，13000rpm 离心 1min，洗脱 DNA。

**注：1) 也可洗脱液提前预热至 65°C 再加入膜上，可减少静置时间至 1min。**

**2) Yfxbio® ES 务必要加入到柱膜中间部位，且确保全部覆盖柱膜。**

9、回收的 DNA 片段可短期储存于 4°C，长期需储存于 -20°C。