



## DNA凝胶回收与纯化试剂盒（柱离心型）

### (Gel-Spin DNA Extraction Kit)

#### 产品说明：

本试剂盒利用高盐浓度下硅类基质对DNA独特吸附的原理，清除凝胶与其它杂质。采用对DNA有很高结合能力的硅胶膜，和独特设计的配方，能快速高效地纯化和回收琼脂糖电泳获得的DNA片段。50bp-20kb的凝胶的DNA回收率可高达80%以上。回收的DNA片段可直接用于的酶切、连接、测序、标记和杂交等一系列操作。

#### 产品内容与储存方法：

名称	数量	保存条件
Buffer PS（溶胶结合液）	60 ml	RT
Buffer PW（洗涤液）*	20 ml	RT
Elution Buffer（洗脱液）	5 ml	RT
离心柱及套管	100 套	RT

试剂盒可作100次DNA凝胶回收和纯化。\*Buffer PW（洗涤液）在首次使用时加入无水乙醇80 ml混匀。常温运输，室温保存。有效期6个月。

#### 所需其它试剂：

使用者需准备加入Buffer PW（洗涤液）的无水乙醇。

#### 操作方法：

- 1) DNA电泳（建议使用TAE缓冲液进行琼脂糖凝胶电泳）结束后，用洁净刀片在紫外灯下切出相应片段。仔细将胶块中无DNA部分去除掉。
- 2) 含DNA的琼脂糖胶块装入1.5 ml离心管，估算其体积。加入500  $\mu$ l (<150  $\mu$ l凝胶) 或3~4倍 (>150  $\mu$ l凝胶) 凝胶体积的Buffer PS（溶胶结合液）。
- 3) 离心管置于50~60℃水浴5~10 min，每隔2~3 min取出混悬震荡10 sec，至琼脂糖凝胶完全溶解，室温放置5 min冷却。
- 4) 将少于700  $\mu$ l融化胶液转移至插入套管的离心柱内，于台式离心机上高速离心1 min，弃去套管内废液，再将离心柱插入套管。
- 5) 多于700  $\mu$ l的剩余融化胶液，加入同一离心柱内，重复步骤4。
- 6) 向离心柱内加入Buffer PW（洗涤液）700  $\mu$ l，高速离心1 min，弃去套管内废液，将离心柱插入套管。
- 7) 此步骤可省略，直接进行步骤8。向离心柱内加入Buffer PW（洗涤液）200  $\mu$ l，高速离心1~2 min。
- 8) 高速离心1~2 min后，小心取出离心柱，不要沾上套管内的废液。弃去套管。
- 9) 将离心柱插入一个新的1.5 ml离心管，在离心柱内硅胶膜中心位置加入30~50  $\mu$ l Elution Buffer（洗脱液），不要触及硅胶膜；室温放置2~5 min，高速离心1 min，离心管中即得纯化的DNA溶液。

10) 获得的DNA溶液，可直接应用于后续实验中，或保存于-20℃备用。

**注意事项：**

- 1) DNA凝胶回收效率依赖于DNA片段的大小。一般50 bp~10 kb片段可获得高效回收。20 ~50bp片段回收效率明显下降。凝胶中DNA含量也会影响回收率。DNA含量过少，回收效率也会有所下降。一个离心柱的结合量一般可达10~15 μg。
- 2) 省略步骤7，通常对纯化结果没有影响，但有时DNA溶液中会残留微量盐分。