

GNM 柱式 DNA 胶回收试剂盒说明书

货 号:

HCD0705-50(50T)

HCD0705-100(50T*2)

一、试剂盒简介

本产品为从 TAE 或 TBE 缓冲液制备的琼脂糖凝胶中回收长度至少为 100bp 的 DNA 片段而设计,同时,也适合 **PCR 产物**等溶液中回收 DNA。该试剂盒采用硅胶 U10 吸附柱,结合专为此目的研发的 Buffer 系统,能够有选择性地吸附核酸分子,去除其他杂质,得到高质量的 DNA 回收产物。其 DNA 回收效率可达到 80%以上。

在凝胶溶解并置于特定的 Buffer 环境中后,目标 DNA 片段能够高效且特异地结合到 U10 吸附柱上。随后,通过一系列清洗步骤,非目标杂质被有效去除,确保了 DNA 的纯度。最终,在适宜的洗脱液中,纯净的 DNA 被释放并收集。非常适合直接用于后续分子生物学应用,包括但不限于 PCR 扩增、酶切反应、核酸质谱鉴定、NGS 以及 DNA 测序等。

二、储存条件及有效期

1. 在 10-30℃条件下储存,有效期 12 个月。
2. 产品批号、生产日期见外包装盒。

三、试剂盒规格及组分

组分名称	HCD0705-50 (50T)	HCD0705-100 (50T*2)
U10 套件	50	100
Binding Buffer	25 mL	50 mL
Wash Buffer	12 mL	24 mL
Elution Buffer	5 mL	10 mL

(a) 首次使用前,必须在 Wash Solution 瓶中加入指定倍体积的无水乙醇,充分混匀后使用。每次使用后将瓶盖拧紧,以保持 Wash Solution 中的乙醇含量。如果发现 Wash Solution 因运输或保管不当造成容量严重不准,请用量筒定容后再加入等比例体积的无水乙醇。

四、主要用途

1. 从 TBE 或 TAE 琼脂糖凝胶中回收 DNA 片段。
2. 从反应体系中去除限制性内切酶或修饰酶,回收和浓缩 DNA。
3. 去除 PCR 反应中 dNTPs,引物,矿物油和聚合酶等。

五、主要特点

1. **广泛适用性：**本产品展现了极高的灵活性和效率，能够广泛应用于从 TBE 和 TAE 缓冲液配制的琼脂糖凝胶中回收 DNA 片段，覆盖的长度范围广泛，从极短的 100 bp 到超长的 10 kb 均能高效回收，且回收效率稳定在 80% 以上，满足了多种分子生物学实验的需求。
2. **高质量 DNA 产出：**通过精心设计的提取流程和优化的试剂组合，本产品能够确保提取出的 DNA 具备高纯度、高完整性和低杂质含量，适合于后续分子生物学实验，如 PCR 扩增、基因克隆、测序分析等。
3. **操作简便快捷：**整个过程仅需 15 分钟左右。

六、操作步骤

a. 从琼脂糖凝胶中回收 DNA：




通过琼脂糖凝胶电泳将目的 DNA 片段与其它 DNA 尽可能分开，然后用干净的手术刀割下含需回收 DNA 的琼脂块，放入 1.5ml 离心管中。判定 DNA 片段的位置时，要尽可能使用长波长紫外光，在紫外光下照射的时间应尽可能短。

按 300 μ L/100mg 琼脂糖凝胶的比例加入 Binding Buffer，置于 50~60 $^{\circ}$ C 水浴中 10 分钟，使胶彻底融化。加热融胶时，每 2 分钟混匀一次。（注：对于 >2% 高浓度的胶，每 100mg 胶加入 600 μ L Binding Buffer，加热融胶的时间可以延长到 15 分钟，以保证胶全部融化。）


b. 从溶液中回收 DNA：


根据溶液的体积和所要回收 DNA 的含量，加入 3 倍体积的 Binding Buffer。如果溶液的体积不足 50 μ L，加 TE 补足到 50 μ L，再加 150 μ L Binding Buffer 混匀。

回收步骤：

1. 将以上步骤的样本和 Binding Buffer 混匀溶液加入吸附柱中，8,000 X g 离心 30 sec。倒掉收集管中的液体，将吸附柱放入同一个收集管中。
 如果溶胶液总体积大于 750 μ L，则每次使用 750 μ L，多次上柱。
2. 向吸附柱中加入 500 μ L Wash Solution，9,000 X g 离心 30 sec。倒掉收集管中的液体，将吸附柱放入同一个收集管中。
 Wash Solution 首次使用前请检查是否已加入正确量的无水乙醇。
3. 重复以上步骤一次。
4. 将空吸附柱和收集管放入离心机，9,000 X g 离心 1 min。
 此步绝不可省略，否则残余的乙醇会严重影响得率和后续实验。

5. 在吸附膜中央加入 15~40 μL Elution Buffer, 室温静置 1~2 min, 9,000 X g 离心 1min。将所得到的 DNA 溶液置于 -20°C 保存或用于后续试验。

 将 Elution Buffer 预热至 60°C 可以进一步提高得率。

 请勿使用小于 15 μL 的洗脱液进行洗脱。

七、免责声明

试剂盒仅供研究使用,不得用于临床实验或人体实验,否则所产生的一切后果,由实验者承担,本公司概不负责。严格按照说明书操作,实验者违反说明书操作,后果由实验者承担。