

BeyoMag™磁珠法PCR/DNA纯化试剂盒

产品编号	产品名称	包装
D0041S	BeyoMag™磁珠法PCR/DNA纯化试剂盒	50次
D0041M	BeyoMag™磁珠法PCR/DNA纯化试剂盒	200次

产品简介:

- 碧云天的BeyoMag™磁珠法PCR/DNA纯化试剂盒(PCR Clean Up Kit/DNA Purification Kit with Magnetic Beads)是一种使用新型核酸纯化介质包被的磁珠,用于稳定、高效、便捷地从PCR产物或从多种DNA反应体系中提取纯化DNA的试剂盒。
- 本试剂盒适用于PCR反应后去除引物、酶、矿物油、甘油、盐等杂质;也同样适用于酶切、连接、磷酸化、补平或切平、随机引物等反应后的DNA纯化。所得DNA可直接用于酶切、连接、转化细菌、测序、PCR、杂交等后续操作。
- **本试剂盒的原理和主要操作过程如图1所示。**样品中的DNA与磁珠特异性结合,在外界磁场(如磁分离架)的作用下,磁珠与相应溶液可以快速而高效地分离,经洗涤充分除杂质,最后用洗脱液将DNA从磁珠上洗脱下来,即可获得高度纯化的DNA样品。

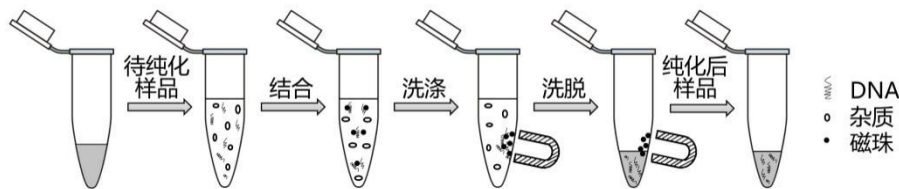


图1. BeyoMag™磁珠法PCR/DNA纯化试剂盒的纯化原理示意图。

- **本试剂盒具有效果稳定、纯度好、操作灵活便捷、可纯化DNA片段大小范围广等优点。**根据实际状况灵活调节磁珠用量,通常15分钟内即可完成纯化。适用于100bp以上DNA片段的纯化,对达到10kb片段DNA的纯化也能保持较好的效果,对长至30个碱基的引物可被完全去除。通常回收率达到90%以上。本试剂盒也适用于低浓度样品的浓缩。本试剂盒的纯化效果请参见图2。

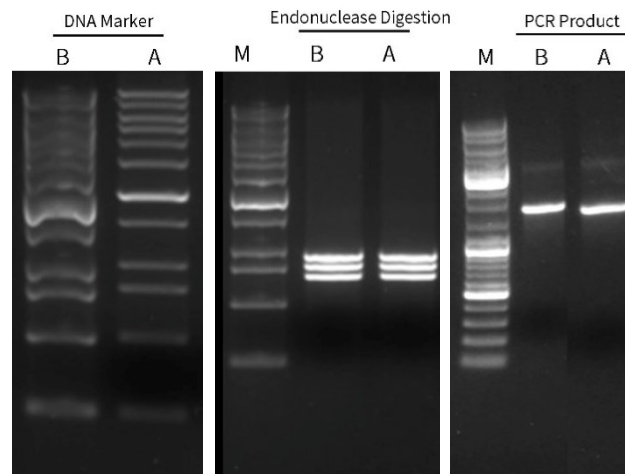


图2. BeyoMag™磁珠法PCR/DNA纯化试剂盒的纯化效果图。DNA Marker (D0110)、酶切产物或PCR产物经本试剂盒纯化前后的比较。注: M: Marker; B (before): 纯化前; A (after): 纯化后。实际纯化效果会因实验条件、操作等而存在一定差异,本图仅供参考。

- 目前DNA纯化的方法主要为柱纯化试剂盒法。该方法通常需要反复离心,或者需要特殊的抽滤装置,而且柱纯化过程中的纤维切割对大片段DNA回收不太有利。而磁珠法条件温和,整个操作步骤无需繁琐的反复离心或抽滤操作,而以简单的磁铁吸附所代替,因而确保了操作的快速和便捷。
- 本试剂盒和传统的纯化方法相比,操作过程中不涉及酚/氯仿等有毒试剂。
- 对于体积不超过400微升的PCR产物或DNA样品,本试剂盒的小包装(S)和中包装(M)分别可用于50次和200次PCR产物或DNA样品的纯化。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
D0041S-1	BeyoMag™磁珠	1.5ml
D0041S-2	溶液I (结合液)	20ml
D0041S-3	溶液II (洗涤液)	26ml (第一次使用前加入39ml乙醇)
D0041S-4	溶液III (洗脱液)	5ml
—	说明书	1份

产品编号	产品名称	包装
D0041M-1	BeyoMag™磁珠	6ml
D0041M-2	溶液I (结合液)	80ml
D0041M-3	溶液II (洗涤液)	52ml×2(第一次使用前每瓶加入78ml乙醇)
D0041M-4	溶液III (洗脱液)	20ml
—	说明书	1份

保存条件：

室温保存，一年有效。其中BeyoMag™磁珠长期不使用时，可以4°C保存，4°C可以保存更长时间。

注意事项：

- 需自备无水乙醇和磁分离装置，推荐使用碧云天的BeyoMag™磁分离架系列产品(FMS004、FMS008、FMS012、FMS016或FMS024)。
- **第一次使用前在每瓶溶液II (洗涤液)中加入指定量的无水乙醇，混匀，并在瓶上做好标记。**
- 磁珠悬液在静置后会发生沉降，使用前一定要涡旋震荡或颠倒数次至充分混匀。
- 磁分离前应适度震荡离心管使磁珠充分分散后再靠近磁场。如果出现磁珠挂壁现象，可以在磁珠聚集后晃动管内液体，使挂壁的磁珠流下。
- 温度较低时，溶液I (结合液)可能会有沉淀产生。使用前必须检查一遍。如有沉淀，可置37°C水浴加热溶解，混匀后使用。
- 本产品适用于手工抽提，也可用于工作站或核酸自动提取仪。
- 可用去离子水代替洗脱液进行洗脱，但去离子水的pH不应低于6.5，如偏低可用低浓度NaOH溶液调节至7.5-8.5。
- 溶液I (结合液)对人体有一定的刺激性，操作时请小心，并注意适当防护。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明：

1. 加入等体积的溶液I (结合液)，颠倒混匀。例如DNA样品体积为100微升，则加100微升溶液I (结合液)。
2. 根据样品体积，参照下表用量加入BeyoMag™磁珠悬液(使用前务必混匀)，颠倒混匀后，室温放置3-5分钟。将离心管置于磁力架的磁场中，待磁珠完全聚集后，小心吸除残液。

注意：磁珠在使用前一定要涡旋或震荡混匀。如有必要，可适当增加磁珠用量，延长结合时间以提高得率。

样品体积(μl)	磁珠用量(μl)	第一次洗涤液用量(μl)	第二次洗涤液用量(μl)	洗脱液用量(μl)
10-100	10	250	500	20-30
100-250	20	500	500	40-50
250-500	30	750	500	60-80
500-800	40	1000	500	80-100

3. 参照上表，通常加入250-750μl溶液II (洗涤液)，轻柔震荡使磁珠分散开，颠倒2次后将离心管置于磁力架的磁场中，待磁珠完全聚集后，小心吸除残液。

注意：如果离心管内盖有磁珠，可按住离心管整体上下颠倒两次，使磁珠被完全吸附，然后弃去上清。洗涤液用量可随磁珠的用量适当增减。通常洗涤液用量为磁珠用量的25倍左右，即20μl磁珠加入500μl洗涤液，30μl磁珠加入750μl洗涤液。

4. 加入500μl溶液II (洗涤液)，重复3的操作，最终尽量吸净残留液体。
5. 将离心管置于37°C鼓风烘箱5分钟，或室温放置5-10分钟，确保残留的乙醇等微量液体完全挥发。
6. 参照上表，加入20-100μl溶液III (洗脱液)，轻柔震荡使磁珠悬于溶液中，室温孵育3-5分钟，其间甩动离心管2-3次。将离心管置于磁场中，待磁珠完全聚集后，小心吸取溶液至新离心管中，置于-20°C保存，所得溶液即为纯化的DNA样品。

注意：洗脱液的用量可参考步骤2后表格，其用量一般随磁珠用量增加而相应增加，为提高洗脱效率，通常不少于磁珠用量的2倍。为提高样品浓度，也可适当减少洗脱液用量。约50-55°C洗脱比室温洗脱效率略高。

相关产品：

产品编号	产品名称	包装
D0043S	BeyoMag™磁珠法DNA凝胶回收试剂盒	50次
D0043M	BeyoMag™磁珠法DNA凝胶回收试剂盒	200次

D0075S	BeyoMag™磁珠法质粒小量抽提试剂盒	50次
D0075M	BeyoMag™磁珠法质粒小量抽提试剂盒	200次
FAD008	八通道吸液适配器	1个
FMS004	BeyoMag™磁分离架(4孔, 1.5ml/2ml, 蓝)	1个
FMS008	BeyoMag™磁分离架(8孔, 1.5ml/2ml, 蓝)	1个
FMS012	BeyoMag™磁分离架(12孔)	1个
FMS016	BeyoMag™磁分离架(16孔, 1.5ml/2ml, 蓝)	1个
FMS024	BeyoMag™磁分离架(24孔)	1个
FMS081	BeyoMag™磁分离架(96孔, PCR板, 蓝)	1个
FMS085	BeyoMag™磁分离架(96孔, 平底板, 蓝)	1个
FMS096	BeyoMag™磁分离架(96孔)	1个
FMS154	BeyoMag™磁分离架(4孔, 15ml, 蓝)	1个
FMS504	BeyoMag™磁分离架(4孔, 50ml, 蓝)	1个

Version 2021.05.03