

PCR/DNA 纯化试剂盒（磁珠法）

HX3044

产品简介

PCR/DNA 纯化试剂盒（磁珠法）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 产物或多种 DNA 反应体系中提取纯化 DNA 的试剂盒。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。

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。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 min 内即可完成纯化。适用于 100 bp 以上 DNA 片段的纯化，对达到 10 kb 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，同时也适用于低浓度样品的浓缩。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，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，以简单的磁铁吸附所代替，确保了操作的快速和便捷，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。

产品应用

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 产物或多种 DNA 反应体系中提取纯化 DNA，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。

储存条件

室温保存，一年有效。其中 Buffer Beads 长期不使用时，4°C 保存，可以保存更长时间。

产品信息

组分编号	组分名称	规格 50 T	规格 200 T
HX3044-1	Buffer Beads（磁珠悬浮液）	1.5 ml	6 ml
HX3044-2	Buffer P1（结合液）	20 ml	80 ml

HX3044-3	Buffer WB (洗涤液, 首次使用前加入 39 ml/78 ml×2 无水乙醇)	26 ml	52 ml×2
HX3044-4	Buffer EB (洗脱液)	5 ml	20 ml

注意事项

1. 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。
2. 需自备无水乙醇和磁分离装置。
3. Buffer Beads 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。
4. 温度较低时, Buffer P1 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。Buffer P1 对人体有一定的刺激性, 操作时请小心, 并注意适当防护。
5. **首次使用前在每瓶 Buffer WB 中加入指定量的无水乙醇, 混匀, 并在瓶上做好标记。**
6. 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。
7. 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 Buffer P1, 颠倒混匀。例如 DNA 样品体积为 100 μ l, 则加 100 μ l Buffer P1。
2. 根据样品体积, 参照下表用量加入 Buffer Beads (使用前务必混匀), 颠倒混匀后, 室温放置 3-5 min。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: 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 (μ l)	Buffer Beads (μ l)	Buffer WB (μ l) ①	Buffer WB (μ l) ②	Buffer EB (μ l)
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 250-750 μ l Buffer WB, 轻柔震荡使磁珠分散开, 颠倒两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：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。Buffer WB 用量可随磁珠的用量适当增减。通常 Buffer WB 用量为 Buffer Beads 用量的 25 倍左右，即 20 μ l Buffer Beads 加入 500 μ l Buffer WB，30 μ l 磁珠悬浮液加入 750 μ l Buffer WB。

4. 加入 500 μ l Buffer WB，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 min，或室温放置 5-10 min，确保残留的乙醇等微量液体完全挥发。
6. 参照上表，加入 20-100 μ l Buffer EB，轻柔震荡使磁珠悬于溶液中，室温孵育 3-5 min，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：Buffer EB 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 Buffer Beads 用量的 2 倍。为提高样品浓度，也可适当减少 Buffer EB 用量。约 50-55°C 洗脱比室温洗脱效率略高。