

磁珠法低浓度 DNA 提取试剂盒 II**Magnetic low abundance DNA extraction kit II**编号: **Mag041****【试剂盒应用】**

本试剂盒适用于从较低核酸浓度的样本如环境水、洗车水、洗菜水等样品中提取细胞和病毒 DNA。通过自主研发的细胞裂解液将细胞或病毒核酸释放后, 经过磁珠与核酸结合、清洗、洗脱等步骤, 去除样本中杂质, 对样本中的核酸进行有效浓缩。本试剂盒不可用于样品中细菌核酸的提取。经过提取后, 可将 8mL 样本中的核酸浓缩至 50 μ L 的溶液中, 可有效提高核酸检测的检出率。对于更低核酸浓度的样品, 可采用“磁珠法低浓度 DNA 提取试剂盒 III (Mag042)”进行提取, 可将 24mL 液体样品中的核酸浓缩至 50 μ L 的溶液中, 更大水平的提高核酸检测的检出率。本试剂盒仅供研究使用, 不可用于临床、食品、化妆品等领域。

【试剂盒组成】

| 组分 | 20 次 |
|--------------|--------|
| MagHiLS | 80mL |
| Proteinase K | 1 mL |
| MagBeads | 1 mL |
| MagWash 1 | 15 mL |
| MagWash 2 | 10 mL |
| MagElution | 1.5 mL |
| 滤纸 | 20 张 |

【保存条件】

收到试剂盒后, 请将 Proteinase K 保存到-20 $^{\circ}$ C, 取用时置于冰盒上; 其余试剂均常温保存。

MagBeads 溶液不可冷冻, 使用前须充分混匀。

【自备物品】

15 mL 离心管、异丙醇、无水乙醇、15 mL 磁力架、2 mL 磁力架

【重要提示】

试剂盒使用前, 请向 MagWash 1 中加入 15mL 无水乙醇, 向 MagWash 2 中加入 30mL 无水乙醇, 加入后请在“□”中打上“√”。

【操作步骤】

- (1) 采集液体样本 8 mL, 置于 15 mL 离心管中。
- (2) 向离心管中加入 4 mL MagHiLS, 混合均匀。
- (3) 向离心管中加入 50 μ L Proteinase K, 混合均匀, 置于 55 $^{\circ}$ C 加热 15 min。(如无相应加热设备, 可置于 37 $^{\circ}$ C 加热 20 min, 或者室温静置 30 min)
- (4) (选做) 如果离心管中有较多杂质, 可离心去除。
- (5) 向离心管中加入 3 mL 异丙醇, 混合均匀。
- (6) 向离心管中加入 50 μ L MagBeads, 颠倒混匀, 静置 5 min, 期间混匀 5-10 次。
- (7) 将离心管置于磁力架上, 静置 5-10 min, 待磁珠完全吸附后, 小心倒出液体。
- (8) 向离心管中加入 1.2 mL MagWash 1, 颠倒混匀, 将磁珠完全洗下, 并转移到 1.5 mL 离心管中。

- (9) 将 1.5 mL 离心管置于磁力架上，静置 2 min，小心吸出液体弃去。
- (10) 向离心管中加入 800 μ L MagWash 2，颠倒混匀，将磁珠完全洗下。
- (11) 将 1.5 mL 离心管置于磁力架上，静置 2 min，小心吸出液体弃去。
- (12) 重复步骤 10-11。
- (13) 将离心管置于磁力架上，室温干燥 15-30 min，至乙醇完全挥发。
- (14) 加入 50 μ L MagElution，将磁珠完全洗下，静置 5 min，期间混匀 3-5 次。
- (15) 将离心管置于磁力架上，静置 3 min，将洗脱液转移至新离心管并保存。

【注意事项】

- (1) 在检测土壤、饲料等含有较多杂质的样品时，应当在取液体样品之前，用试剂盒中配备的滤纸对浸出水进行过滤，以去除大部分不溶性成份。在步骤（4）中应当再以离心取上清的方式，进一步去除不溶性成份。在没有 15mL 离心机时，可将样品分装到多个 2.0mL 离心管中，进行离心。
- (2) MagHiLS 为高浓度的裂解液，请勿与皮肤接触。如有接触，迅速使用大量清水冲洗。
- (3) 提取过程中应佩戴手套、口罩，使用无 DNase 和 RNase 的吸头和离心管。
- (4) 在磁珠吸附时，依据磁力架的磁力不同，吸附的时间可能有所不同，以磁珠完全吸附到离心管侧壁为宜。
- (5) 为避免乙醇残留对下游实验的影响，步骤（13）中务必充分挥干乙醇，但不可使磁珠完全干燥。
- (6) 本试剂盒可适用于各种磁珠法自动提取仪，根据不同型号自动提取仪定制预制深孔板，可扫描下方二维码联系定制。

武汉科必达生物科技有限公司研制

地址：武汉东湖新技术开发区理工大科技园研发基地 B2 栋

电子邮箱：kdbio@126.com

