

HiPure Nucleic Acid Concentrate Kit

核酸浓缩试剂盒

简介

HiPure Nucleic Acid Concentrate Kit 是专门为 DNA 和 RNA 样品的浓缩设计的。传统的醇类（乙醇或异丙醇）沉淀回收核酸，需要长时间离心，以及存在回收不稳定的现象。特别是回收微量的核酸样品时，传统醇类往往还需加入核酸促沉剂，如糖原，tRNA 等，这些核酸促沉剂有可能会影响下游的应用。HiPure Nucleic Acid Concentrate Kit 无需核酸促沉剂，可提高微量核酸的回收率和稳定性，减少样品在浓缩过程丢失的风险。HiPure NA Concentrate Kit 可处理纳克至微克的 DNA 样品。

试剂盒组成

编号	D2146-02	D2146-03
纯化次数	50 次	250 次
HiPure DNA Micro Column	50	250
2ml Collection Tubes	50	250
Buffer NA	10 ml	40 ml
Buffer RW2*	20 ml	50 ml
RNase Free Water	10 ml	30 ml

保存条件

HiPure Nucleic Acid Concentrate Kit 室温保存，有效期 18 个月。

准备工作

- 异丙醇
- 乙醇
- 1.5ml 离心管
- 枪头
- Buffer TE(可选，回收大片段 DNA)
- 离心机(室温，10,000 × g)
- 按瓶子标签所示，加入适量的无水乙醇至 Buffer RW2 中，于室温保存。

操作流程

1. **转移 DNA 或 RNA 样品至 1.5ml 离心管中，或酚氯仿抽提后的上清液。**
质粒 DNA 或 RNA 样品用量不超过 50µg。样品小于 100ul，用 RNase Free Water 调整至 100µl。若样品中含有较多蛋白质和酶等杂质，建议使用酚氯仿（25/24，货号：C183）抽提去除蛋白质或酶，然后再按第二步进行操作。
2. **加入 0.1 倍的 Buffer NA 和等倍体积异丙醇至样品中，涡旋混匀 10 秒。静置 5~10 分钟。**
例：样品体积为 100µl，需加入 10µl Buffer NA 和 100µl 异丙醇。Buffer NA 和异丙醇不能预先混合。
3. 将 HiPure DNA Micro Column 套在 2ml 收集管中。**把第 2 步获得的混合液(<750µl)转移至柱子中。**室温下，6,000 × g 离心 30~60 秒。
若混合液体积超过 750µl 时，一次转移 750µl 至柱子中，多余的混合液分次转移至柱子再离心。
4. 倒弃滤液，把柱子套回收集管中。**加入 600µl Buffer RW2(已用乙醇稀释)至柱子中。**室温下，6,000 × g 离心 30~60 秒。
Buffer RW2 使用前，须按瓶子上的标签指示用无水乙醇稀释。
5. 倒弃滤液，把柱子套回收集管中。室温下，10,000 × g 离心 3 分钟干燥柱子。
6. 室温放置 10 分钟进一步干燥柱子。
7. 把柱子套在灭菌的 1.5ml 离心管中。**加入 10~30µl RNase Free Water 或灭菌水至柱子膜中央。**静置 1~3 分钟。10,000 × g 离心 1 分钟。
回收 DNA 时，用 Buffer TE 洗脱。处理大于 >10Kb DNA 片段。把 Buffer TE 预热至 65°C，再加到柱子膜中央，可明显提高大片段 DNA 的回收率。
洗脱体积会影响到核酸的回收效率和浓度。处理小于 5µg 的质粒 DNA 或 RNA，或小于 10Kb 的 DNA 片段时，一次 10~30µl Buffer TE 洗脱，就可以得到 70-90% 的核酸，无需第二次洗脱。若核酸的浓度超过 1µg/µl 时，建议进行第二步洗脱。处理基因组 DNA 时，建议两次洗脱以提高回收效率。
8. 丢弃柱子，把 DNA/RNA 保存于 -20°C 或 -70°C。