

游离核酸提取磁珠（LK350）

产品介绍

LK350 磁珠经特殊设计和表面修饰，可快速高效的从不同体积的（0.5-20mL）血清、血浆、尿液等无细胞体液中提取游离 DNA，通过消化使其释放小片段核酸 DNA（120~180bp），从而提取游离循环核酸 DNA（cfDNA/ctDNA）。适用于手动提取和自动化提取，提取产物得率高（>10ng/mL）、纯度好、稳定可靠，匹配下游的 PCR 扩增、测序和检测等应用。

产品信息

产品名称（编号）	核酸提取磁珠（LK350）
平均粒径	350nm（DLS 检测）
磁核	Fe ₃ O ₄
磁性类型	超顺磁性
有效期	2 年

产品优点

捕获率高，捕获速度快、纯度高
磁分离快（10 秒内分离）、重悬性好
操作简单，无需过柱、离心
适配自动化提取
良好的稳定性，保障实验的重复性效果

样本处理

血浆样本：取含有抗凝剂的采血管中的血液放入冷冻离心机内设置 4°C，3000rpm，离心 10min。血液分层为 3 层，使用移液枪慢慢吸取上清即为血浆，吸取时枪头尽量远离中间的细胞层，防止吸入中间层的细胞。

血清样本：离体的血液室温 30min 凝固后，放入冷冻离心机内设置 4°C，3000rpm，离心 10min。使用移液枪缓慢吸取上清即为血清。

手动操作流程（建议）

准备物品：样本、离心管（15mL 和 1.5mL）、移液枪、旋转搅拌器、磁性分离器（推荐 MS-12）、涡旋震荡器、超滤管、超速离心机等。

操作步骤：

一、**裂解：**于 15 mL 离心管中依次添加蛋白酶 K、样本、裂解液，涡旋震荡混匀并孵育。孵育结束后，平衡至室温。（注：裂解液若出现沉淀，于 60°C 加热完全溶解）

二、结合：推荐每 mL 血浆/血清加入 0.5mg 磁珠，将离心管置于磁力架上静置一段时间，磁分离后弃上清。

三、洗涤：

1. 取下离心管，加洗涤液 1，涡旋震荡，移入 1.5mL 离心管，于磁力架上静置分离，用上清液润洗 15 mL 离心管，润洗液转移回该 1.5mL 离心管。
2. 静置待管内溶液澄清，弃掉上清，加洗涤液并震荡。于台式离心机中快速离心后，将该离心管于磁力架上静置，待澄清后弃上清。
3. 取下离心管，加入洗涤液 2，震荡离心，磁力架上静置待澄清后弃上清（部分样品需对磁珠二次洗涤）。待澄清后弃上清，开盖晾干。

四、洗脱：

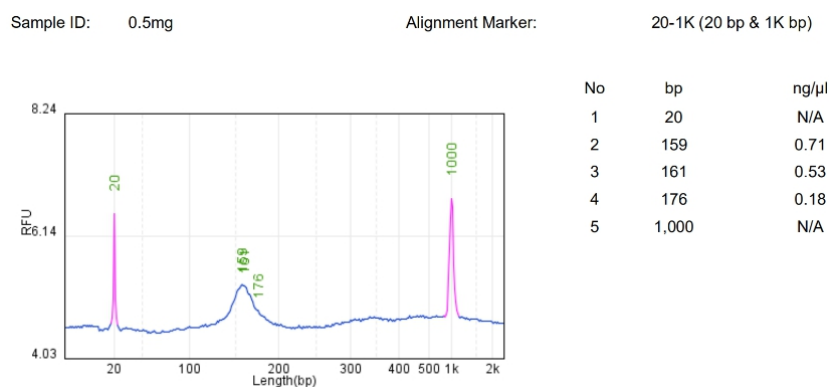
1. 取下离心管，加洗脱液，震荡重悬。快速离心后，置于磁力架上待澄清，使用不沾粘、不含有 DNase 和 RNase 的常规离心管收集含 cfDNA 上清洗脱液
2. 收获的游离 DNA 产物样品短期可置于 4°C 冷藏，长期保存需置于 -20°C 冷冻。如果需要游离 DNA 样品做定性定量分析，推荐使用 Agilent 所属设备及试剂 (Bioanalyzer 2100 以及配套试剂 High Sensitivity DNA Analysis Kit)，以确保对样本足够低的检测限 (5pg/μL)。

应用实例

DNA 脱附结果 (血浆样本)

编号	核酸量
20210303 LK350-0.5	11.48ng
A 公司	9.92ng

毛细管电泳结果



qPCR 实验结果

编号	20210303 LK350-0.5
Cq (β-actin) -1-wx	20.92/21.39
Cq (β-actin) -2-wx	24.08/24.30

(Cq (β-actin) -1 表示用 Abs Quant/Fit Points for All Samples 算法分析出的 Cq 值；Cq (β-actin) -2 表示用 Abs Quant/2nd Derivative Max for All Samples 算法分析出的 Cq 值；“/”后为复孔的值。)

使用注意事项

- 1、冷冻和干燥都会操作都会引起磁珠的团聚，不易于重悬和分散，并且影响磁珠表面功能基团的化学活性。
- 2、使用本产品前，请务必充分震荡或者超声使磁珠保持均匀的悬浮状态（建议超声 3-5 分钟）。
- 3、该磁珠与本公司提供的多功能磁性分离架（MS-12）配套使用更佳。
- 4、本产品仅供研究使用。

订购信息

货号	包装规格	浓度	价格
LK350-0	1mL	25mg/mL	288
LK350-1	10mL	25mg/mL	1580
LK350-2	40mL	25mg/mL	3880
LK350-3	200mL	25mg/mL	