



NexPreA™ 宿主 DNA (HCD) 残留速提试剂盒

说明书

版本：A/0

英文名称： NexPreA™ Host Cell DNA (HCD) Rapid Extraction Kit

货号：1104100 规格：16 Extractions

所述产品仅供研究使用，不得用于人或动物的诊断及治疗目的。



在实验前请完整阅读本说明书，务必重视注意点和常见问题！

1. 产品信息

1.1 产品介绍

NexPreA™ 宿主 DNA (HCD) 残留速提试剂盒，专门用于生物制品宿主残留 DNA 检测的样品前处理，可对疫苗制剂等多种复杂基质样本中的微量宿主细胞 DNA 实现高效分离与纯化。

操作特点：本试剂盒已完成全部提取试剂的预灌装，将繁琐的试剂配制、移液等复杂实验准备工作在出厂前完成，最大程度简化用户的实验室操作，减少人为操作引入的误差与污染风险。搭配适配的自动化前处理设备，即可实现灵活、便捷的高通量全自动样品纯化。

本试剂盒可配套 SHNETEK® 多种宿主细胞 DNA qPCR 检测试剂盒使用，覆盖包括 CHO、*E. coli*、Vero、酵母、Human、MDCK、Sf9&AcNPV、Hi5&AcNPV、质粒、SV40LTA&EIA 等。

1.2 试剂盒组成

组分	产品号	规格	用途
96 Well Preplated Deepwell Plate (96 深孔预封装板)	NND122	1 plate	预封装试剂，用于高通量自动核酸提取。
Proteinase K (蛋白酶 K)	NND024	1 × 1 mL	用于消化蛋白，释放并保护核酸。
Dilution buffer (稀释液)	NND022	1 × 5 mL	用于样品稀释和 NCS 制备。

1.3 储存与效期

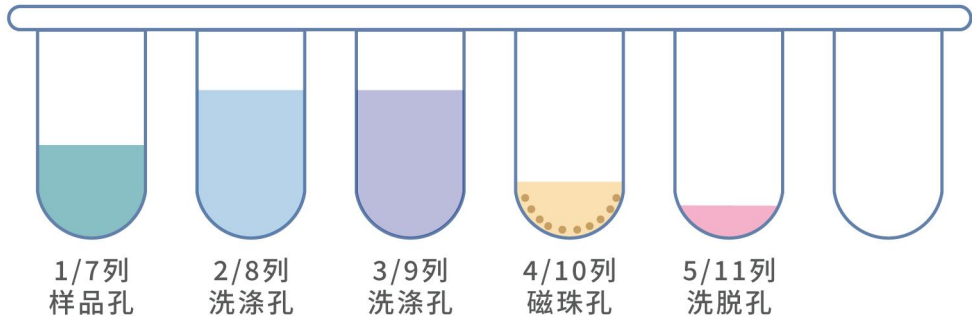
本品应在 **2-8 °C** 条件下储存，有效期 18 个月（具体有效期详见试剂盒标签）。

1.4 实验所需设备/材料

类别	设备/材料
适配仪器	rHCDpurify® 前处理系统 SKRDP-32Pro（货号：1609850）或 SKRDP-32P
常规设备	移液器、迷你离心机、涡旋振荡器
可选设备	孔板离心机
耗材	8 联管塑料护套（货号：1903102）
	1000 µL, 100 µL, 10 µL 低吸附滤芯枪头（货号：1901980-1000/100/10）
	1.5 mL 低吸附离心管（货号：1901100）
试剂	1 M HCl 或 NaOH（如需）

2. 产品使用

2.1 预封装孔板示意图



2.2 操作总览



2.3 实验前准备

准备	操作	说明
样品准备	用稀释液对样品进行适度稀释。	高含量样品稀释，适配标准曲线范围。
	干粉样品，用稀释液溶解并稀释至 10~100 mg/mL。	调控样品浓度，便于后续提取检测。
	若样品的 pH 值偏酸或偏碱，用 1M NaOH 或 HCl 调至 pH 6.0-8.0，再提取。	校正样品酸碱度，保障提取纯化准确。
仪器准备	rHCDpurify® 前处理系统开机。	参照仪器使用说明书，登录设备，完成仪器自检。
	75%乙醇擦拭仪器内部，开启紫外灯消毒 15-30 分钟。	仪器消毒，降低交叉污染风险。
试剂准备	预封装板倒置静置 10 秒后快速正置，重复数次，轻磕将液体汇集管底（也可使用孔板离心机瞬时离心 3-5 秒）。	将封膜残留磁珠和液体汇集管底，保证提取效率。
	预封装板室温平衡 10 分钟以上。	恢复试剂温度，保障提取效率。 若试剂中存在结晶现象可置于 37 °C 环境溶解，待溶解后继续使用。

2.4 质控样品准备

质控样品	制备方法	说明
NCS (阴性质控样品)	取 100 µL 稀释液，标记为 NCS。	实验同步设置 NCS 对照，与样品一同处理，监控前处理过程，排查环境及交叉污染。
ERC (加标回收质控)	取 100 µL 样品，加入 10 µL 已知量宿主 DNA 参考品，标记为 ERC。	ERC 评估提取回收效率，验证分析方法与系统性能。 *建议样品加标量设定在其无加标测试值的 2-10 倍。

2.5 选择蛋白酶 K 用量

样品类型	用量
普通基质：蛋白浓度低（0-100 mg/mL）、组分简单、无明显抑制物 如工艺终产品	15-20 µL
复杂基质：蛋白浓度高（100 mg/mL 以上）、组分复杂 如工艺中间品，收获液，过阴离子柱等	30-50 µL

2.6 提取操作

步骤	操作	关键点
1	小心撕除热封铝膜。	避免剧烈震动，谨防试剂溅出，造成提取损失。
2	将蛋白酶 K 加入预封装板第 1 列或第 7 列孔。	蛋白酶 K 略浓稠，操作时确保完全加入。
3	将处理好的样品加入预封装版第 1 列或第 7 列孔。	枪头贴壁、液面下加样，保证样品完全加入，减少样品吸附损失，保障检测回收率准确。
4	将加好样的预封装板平移到仪器内部。	避免剧烈震动，谨防试剂溅出，造成提取损失。
5	将 8 联管塑料护套插入磁头对应位置。	确认位置正确并卡紧。
6	点击“运行”—选择“NexPreA-100”程序—运行—扫描试剂盒条形码—运行程序。	不可误用其他程序，该程序总时长约为 30 分钟。
7	程序结束后，取出预封装板，转移第 5 或第 11 列孔内溶液至离心管，得到纯化液。	尽可能转移洗脱孔内液体，降低孔内残液量。 *预封装板第 5 或第 11 列洗脱液体积为 100 μ L。每孔对应一个编号离心管，避免样品混淆。

2.7 “NexPreA-100” 程序

NexPreA-100 程序						
步骤	1	2	3	4	5	6
孔位	4	1	2	3	5	6
名称	beads	bind	Wash I	Wash II	Elute	Elute
容积 (μ L)	200	1000	700	700	100	0
等待时间	00:00	00:00	00:00	00:00	00:30	00:05
混合方式	快速	自定义	中速	中速	自定义	慢速
混合时间	00:20	02:00*7	01:00	01:00	01:00*3	00:00
吸附方式	强力	循环	循环	循环	强力	普通
吸磁时间	00:40	03:00	01:30	01:30	01:30	00:00
温度	裂解温度 65 $^{\circ}$ C，洗脱温度 70 $^{\circ}$ C，裂解加热终止步骤 2，洗脱加热开始步骤 5					

程序提示:

- ✧ 若样品回收率偏低可延长步骤 2“bind”中混合时间至 20 分钟，可依据实际情况自主调整缩短或延长混合时间。
- ✧ 程序内 bind 阶段容积仅作参考，无需录入精确数值，不影响提取效果。
- ✧ 步骤 2 自定义为：快速 40 秒，Half Mix 40 秒，快速 40 秒。
- ✧ 步骤 5 自定义为：中速 15 秒，暂停，中速 15 秒。

2.8 常见问题与处理

问题	原因与解决方案
预封装板漏液，破损	考虑运输导致，请暂停使用并联系我司技术支持。
预封装板冷冻	不建议使用，易导致磁珠性能下降，回收率降低。
预封装板中存在试剂结晶	室温或 37 °C 静置后可重新溶解，恢复澄清，试剂可正常用于提取实验。
除膜后膜上微量残留	不影响提取性能，预封装板可直接使用。
ERC 回收率偏低	核查加标量 $\geq$ 未加标样品检测值 2 倍以上，必要时提升至 10 倍做加标回收。 基质干扰导致回收率偏低，可增加蛋白酶 K 用量或增加程序“bind”孵育时长。
回收率正常，样品检测值低	建议在第 1 列、第 7 列孔位补加 200 μ L 异丙醇，提升难处理样品的核酸结合效率。
阴性污染	连续提取导致操作仓内 DNA 残留污染，75%乙醇擦拭操作仓后，紫外灯照射 30 - 60 分钟。 阴性对照孔与高浓度残留样品孔交叉污染，加样时可间隔一个孔位。

生效日期：2026 年 09 月 07 日

服务支持



湖州申科生物技术股份有限公司

www.shenkebio.com

地址：浙江省湖州市红丰路 1366 号 6 号楼

Email: Info@shenkebio.com

电话：400-878-2189