

深孔板 1T 单条装底座 | 产品技术说明书

一、产品行业应用背景

磁珠法自动化核酸提取是分子诊断、科研核酸纯化的主流方案，提取效果高度依赖深孔板耗材品质。普通深孔板常存在孔底结构不合理、内壁吸附高、尺寸一致性差等问题，易造成磁珠聚集不均、磁珠残留量大、核酸回收率偏低；整板预装模式在样本量较少时易出现试剂浪费、反复开封污染。同时耗材洁净度不达标会引入 DNase/RNase，直接降解 RNA 与微量核酸样本，影响下游 PCR、测序等实验结果。

针对以上行业痛点，富沃克生物 1T 单条装尖底深孔板采用医疗级聚丙烯精密注塑成型，优化 V/U 尖底结构，降低磁珠残留与液体挂壁；支持独立单条分装、可拆分 96 孔整板、全套预分装试剂套装多种形式，灵活适配不同样本通量。产品尺寸匹配天隆、博日、硕世、之江、百泰克等主流核酸提取仪，提供常规级、无菌级、无 DNase/RNase 多种洁净等级。预分装款式裂解液、磁珠、洗涤液、洗脱液提前精准灌装，开盖加样即可上机，减少人工分装误差，稳定提升核酸提取重复性。本品仅作为科研与配套实验耗材，不可直接用于临床诊断。

二、技术原理与材质特性

深孔板承载磁珠法核酸提取裂解、结合、洗涤、洗脱全流程，耗材结构、内壁特性、底部造型直接决定磁珠回收效率与核酸纯度。

尖底结构优势：采用优化 V 形/U 形尖底设计，磁棒磁场作用下磁珠可集中聚集于孔底尖端，减少大面积孔壁吸附；上清抽吸时液体残留更少，低丰度样本、微量磁珠体系下回收率优势突出。

医疗级 PP 材质特性：化学惰性强，核酸、蛋白非特异性吸附低；耐受-80℃超低温储存与 121℃高压灭菌；力学强度高，可承受 4000g 离心不变形；耐受胍盐、DMSO、酚、氯仿等核酸提取常用试剂与有机溶剂，适配多种裂解与洗涤体系。

标准化精密成型：统一模具生产，孔位尺寸、壁厚均匀一致，保证磁棒套对位稳定，降低孔间差异；内壁光滑无毛刺，减少磁珠挂壁滞留。

三、产品完整组成

尖底深孔试剂条（PP 材质），可选规格：1×8 条、1×12 独立 1T 单条、可拆分 96 孔整板；分空白空板、预分装磁珠法核酸提取试剂套装两大类型；洁净等级包含常规级、 γ 辐照无菌级、无 DNase/RNase 级；独立密封包装，可配套深孔板架、磁棒套在全自动核酸提取仪上机使用，用于 DNA、RNA、病毒核酸磁珠法自动化纯化。

四、产品核心性能与科研优势

4.1 预分装成套体系，开盖直接上机

预分装版本将裂解液、磁珠悬液、洗涤液、洗脱液按成熟配方精准灌装，仅需添加样本即可上机，省去人工分装试剂步骤，减少移液操作带来的污染与加样偏差，批次稳定性更强。

4.2 独立 1T 单条包装，使用灵活节约成本

单条独立密封，样本量少时按需取用，无需整板开封，避免剩余试剂反复冻融、长期暴露引发污染与失效；非常适合科研实验室样本数量不固定、间歇性提取实验场景，降低试剂耗材浪费。

4.3 多规格兼容，适配不同实验通量

独立 1T 单条装适合小批量零散样本；可拆分 1×8 条 96 孔整板兼顾高通量与灵活拆分；预分装套装适配常态化自动化提取平台，实验室可根据日常样本规模自由选型。

4.4 适配主流全自动核酸提取仪器

孔位外形、整体尺寸按照行业通用标准设计，兼容天隆、博日、硕世、之江、百泰克等品牌 32 通道、96 通道核酸提取仪，无需额外改装适配，搭配配套深孔板架即可稳定上机。

4.5 多洁净等级可选，满足严苛实验要求

无菌级采用 γ 辐照灭菌，无菌保障水平 SAL 达 10^{-6} ；无 DNase/RNase 级别经过专项检测，RNA 提取、微量珍贵核酸实验优先选用，从耗材源头规避核酸酶降解风险。

4.6 尖底低残留设计，磁珠回收率高

优化尖底结构搭配光滑低吸附内壁，磁珠集中沉降于孔底尖端，磁分离充分，磁珠回收率可达 95% 以上；抽吸上清后残液量低，有效减少目标核酸损失，提升低浓度样本检出能力。

4.7 密封可靠，降低污染与挥发风险

配套密封膜密封性稳定，储运阶段防止漏液、试剂挥发，抑制气溶胶交叉污染，保障长期存放、长途运输过程中体系稳定。

五、产品适用科研场景

磁珠法全自动核酸提取：基因组 DNA、总 RNA、病原/病毒核酸自动化纯化；

临床检验、疾控分子检测：批量样本自动化核酸前处理；

NGS 测序文库构建：磁珠法片段筛选、文库纯化；

PCR 产物纯化：扩增产物磁珠回收、杂质去除；

蛋白纯化实验：磁珠法免疫沉淀、亲和蛋白分离。

六、核心技术参数

参数项目	规格说明
------	------

产品名称	深孔板 / 1T 单条装底座 / 预分装提取板
主要用途	磁珠法核酸提取试剂预分装、自动化上机纯化
孔底造型	V 形 / U 形尖底
主体材质	医疗级高纯度聚丙烯（PP）
孔规格	1×8 条 / 1×12 条 / 可拆分 96 孔整板
适配仪器	天隆、博日、硕世、之江、百泰克等主流核酸提取仪
耐温区间	-80℃～121℃
离心耐受	最高 4000g 不变形
化学耐受性	耐受胍盐、DMSO、酚类、氯仿、常规酸碱试剂
可选洁净等级	常规级 / 无菌级（γ 辐照）/ 无 DNase/RNase 级
包装形式	独立密封单条装、整板密封包装；空板/预分装试剂套装 可选

七、规范操作使用说明

预分装试剂条标准操作

产品按需回温；检查封口膜完好，破损禁止使用；撕开封膜，将待处理样本加入对应孔位；试剂条安放至深孔板架，匹配定位卡槽；安装磁棒套，启动仪器预设提取程序；提取完成后转移洗脱核酸用于下游实验。

操作提示

低温储存预装试剂出现结晶属于正常现象，室温回温混匀后使用；上样采用滤芯吸头，规避交叉污染；严格区分不同洁净等级耗材，禁止混用。

八、使用注意事项

开封前确认包装无破损、无漏液；预分装试剂回温充分再上机；加样过程避免样本飞溅、跨孔污染；耗材出现变形、裂纹、孔壁破损直接弃用；洁净等级按需选型，RNA 实验建议选用无 DNase/RNase 产品；仅限科研配套实验使用，不作为临床诊断耗材。

九、储存条件

预分装试剂套装：2-8℃避光保存，遵循对应试剂盒详细说明；

空白深孔板条：室温干燥避光存放；

储存提示：避免长期高温、强光环境；减少反复温度剧烈波动，防止密封失效。

十、产品订购与售后信息

深孔 1T 单条装试剂条现货供应，支持独立单条、可拆分 96 孔板、全套预分装试剂套装采购，支持定制预分装体系与 OEM 需求。富沃克生物提供仪器适配、耗材配套选型技术支持。欢迎分子生物学实验室、科研院所、医疗机构、第三方检验平台、生物医药企业咨询采购。

厂家咨询、采购微信（同手机号）：19850855600，可扫码添加，申领免费试用装（包邮）

富沃克生物 —— 专注生命科学工具，以高品质耗材赋能自动化核酸提取的每一个环节，配套深孔板架、磁棒套、提取试剂形成完整自动化提取耗材体系。



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。