



核酸提取或纯化试剂（柱式法）说明书

浙杭械备 20180147 号

【产品名称】

通用名称：核酸提取或纯化试剂（柱式法）

商品名称：血液基因组DNA小量提取试剂盒（柱式法）

英文名称：Blood gDNA Isolation Mini Kit (Column)

【型号/规格】

BW-GD2311：50人份/盒，250人份/盒

【预期用途】

用于核酸的提取、富集、纯化等步骤。其处理后的产物用于临床体外检测使用。

【检验原理】

本试剂盒采用特异性结合 DNA 的离心吸附柱，配合独特的裂解缓冲液系统，能够从 250 uL 新鲜或冷冻抗凝血、血浆、血清或白膜层细胞中快速地提取高质量的基因组 DNA。离心吸附柱中的硅基质材料可以高效、专一地吸附 DNA，通过漂洗去除蛋白质等杂质。提取得到的基因组 DNA 完整性好、纯度及得率高，可直接用于下游操作，如实时定量 PCR 扩增、测序、突变检测等。

【主要组成成分】

成分 / 规格	50 人份/盒	250 人份/盒
Mini DNA 吸附柱	50 个	250 个
2 mL 收集管	50 个	250 个
BL 缓冲液	15 mL	65 mL
KB 缓冲液	26 mL	130 mL
红细胞裂解液	125 mL	2 × 300 mL
DNA 洗涤液*	15 mL	3 × 24 mL
洗脱缓冲液	15 mL	65 mL
蛋白酶 K	1.3 mL	5 × 1.3 mL
RNase A	270 uL	1.4 mL

* 首次使用时，根据瓶身标签提示在瓶中加入60 mL（50人份/盒）或96 mL（250人份/盒）无水乙醇，乙醇终浓度为80%。

【储存条件及有效期】

试剂盒4-28℃保存；有效期12个月。





【注意事项】

- ☑ DNA洗涤液在首次开瓶使用时，根据瓶身标签提示在瓶中加入60 mL（50人份/盒）或96 mL（250人份/盒）无水乙醇。
- ☑ 对含有病原微生物的样本进行操作时，应根据病原微生物的危害程度选择符合相应生物安全等级要求的实验环境进行操作。
- ☑ 实验操作时应穿戴合适的防护装备，如防护服、实验服、手套、护目镜等。
- ☑ 试剂盒中的 BL 缓冲液低温储存时可能会形成结晶，使用前请于 50℃加热，使沉淀溶解。
- ☑ BL 缓冲液中含有离液盐，与漂白剂结合可能形成活性化合物，勿直接加入漂白剂及酸溶液。
- ☑ 自备：1.5 mL 无菌无核酶离心管、无水乙醇、PBS 缓冲液
- ☑ 自备：高速离心机、水浴锅或金属浴

【检验方法】

1. 吸取 **250 uL** 样本至 **1.5 mL** 离心管。

注：若样品体积不足 250 uL，添加 **PBS 缓冲液**或**洗脱缓冲液**补足体积至 250 uL。

注：若样品量多于 250 uL，加入 **1~2.5 倍体积**的**红细胞裂解液**，颠倒**5次**混匀；**10,000 rpm** 离心 **1分钟**，吸弃上清；加入 **250 uL PBS 缓冲液**或**洗脱缓冲液**，颠倒数次混匀。

注：在纯化鸟类、两栖类动物血液基因组 DNA 时，将样本量降至 **5-25 uL**，加入 **PBS 缓冲液**或**洗脱缓冲液**补足体积至 **250 uL**。

2. 加入 **25 uL 蛋白酶 K** 和 **250 uL BL 缓冲液**和 **5 uL RNase A**，最大速度涡旋混匀 **10秒**。
3. **50℃**孵育 **20-30分钟**，期间涡旋混匀一次。
4. 加入 **250 uL 无水乙醇**，最大速度涡旋混匀 **10秒**，瞬时离心收集管盖上的液体。
5. 将 **Mini DNA 吸附柱**插入 **2 mL 收集管**，将上一步的样品转移至吸附柱中，**12,000 ×g** 离心 **30秒**，弃滤液，将吸附柱放回收集管。
6. 加入 **500 uL KB 缓冲液**，**12,000 ×g** 离心 **30秒**，弃滤液，将吸附柱放回收集管。
7. 加入 **600 uL DNA 洗涤液**（确保已按要求加入无水乙醇），**12,000 ×g** 离心 **30秒**，弃滤液，将吸附柱放回收集管。
8. 可选步骤：重复上一步洗涤一次。
9. 保持吸附柱的管口敞开，**12,000 ×g** 离心 **2分钟**，干燥吸附柱并去除残留乙醇。





10. 将 **Mini DNA 吸附柱**插入新的无菌无核酶的 **1.5 mL 离心管**，在吸附柱中央加入 **50-150 uL 65°C**预热的洗脱缓冲液，**室温静置 5 min**。
11. **12,000 ×g** 离心 **1 分钟**，收集得到的 DNA 溶液可以直接用于下游检测或-20°C 保存备用。
12. 可选步骤：将上一步洗脱下来的 DNA 溶液重新上柱，静置 **1 分钟**后 **12,000 ×g** 离心 **1 分钟**，可一定程度上提高 DNA 得率。

【产品性能指标】

血液基因组 DNA 得率与样本来源、保存方式、储存时间等密切相关，一般情况下 250 uL 人类全血中可以纯化得到 3~12 ug 基因组 DNA，OD260/OD280 比值为 1.7-1.9。

提取人类全血基因组 DNA 时，试剂盒批内精密度测试 DNA 浓度的变异系数（CV 值）小于 15%，批间精密度测试 DNA 浓度的变异系数（CV 值）小于 20%。

【基本信息】

备案/生产企业名称：杭州倍沃医学科技有限公司

住所：浙江省杭州市余杭区仓前街道余杭塘路 2636 号 1 幢 101 室

联系电话：0571-5639 0365

网址：www.biomiga.com.cn

售后服务单位名称：杭州倍沃医学科技有限公司

联系电话：0571-5639 0382

生产地址：浙江省杭州市余杭区仓前街道余杭塘路 2636 号 1 幢 101 室

第一类医疗器械生产备案凭证编号：浙杭食药监械生产备 20190044 号

【医疗器械备案凭证编号】

浙杭械备 20180147 号

【说明书核准及修改日期】

批准日期：2018 年 05 月 07 日

修改日期：2022 年 03 月 25 日





www.biomiga.com.cn

扫码了解更多

杭州总部

地址：浙江省杭州市余杭区余杭塘路 2636 号 1 幢 101 室

电话：0571-56391588 传真：0571-56390383

电子邮箱：info@biomiga.com.cn

美国

地址：美国加利福尼亚州圣地亚哥市罗赛尔大街 10637 号 C 单元

电话：1-858-597-0602 传真：1-858-538-1698

电子邮箱：info@biomiga.com