



Toll-free:400-611-2007

Order:010-62617225 62979301

Email:zomanbio@126.com

Http://www.zomanbio.com



版本号:2026-03-09

微柱浓缩DNA凝胶回收试剂盒

V-ELUTE Gel Mini Purification Kit

目录号: ZPV202

试剂盒组成	ZPV202-1 50次	ZPV202-2 100次	ZPV202-3 200次
溶胶液V1（黄色）	30ml	50ml	100ml
缓冲液V2（蓝色）	3ml	5ml	10ml
漂洗液W2	15ml	2×15ml	2×30ml
洗脱缓冲液TE	15ml	15ml	30ml
吸附柱V	50个	100个	200个
收集管（2 ml）	50个	100个	200个
说明书	1	1	1

注：回收大片段时，加入溶胶液V1后，需再加入1/10体积缓冲液V2，这时，溶胶液呈紫红色。

■ 储存条件

本试剂盒除吸附柱外，在室温（15-25℃）干燥条件下，可保存至少12个月。

注意：a、盒中吸附柱，25-30℃保存期12个月，2-8℃保存更久。

b、当低温贮存时，使用前应先将试剂盒内的溶液在室温中放置一段时间，必要时可在37℃温浴10 分钟，以平衡溶液温度。

实验室使用，仅用于科研

北京庄盟国际生物基因科技有限公司
Beijing Zoman Biotechnology Co.,Ltd.



■ 产品简介

本试剂盒采用独特设计的微量洗脱离心吸附柱和精心优化的溶胶液体体系，洗脱体积几乎无损耗（10 μl 即可完全洗脱，甚至可3 μl 超低量洗脱），承载量高达10 μg 。这些优点使本产品能从TAE或TBE琼脂糖凝胶中回收30 bp~23 kb大小的DNA片段，且回收率可达80%以上，满足多种实验需求。本试剂盒亦可对PCR产物、酶切产物等直接进行纯化回收，同样可实现微量洗脱。

本试剂盒回收的DNA适用于各种常规操作，包括酶切、PCR、测序、文库筛选、连接和转化等实验。

■ 产品特点

- **高 浓 度**：回收的样品浓度超传统胶回收试剂盒5-10倍；
- **高 承 载 量**：10 μg DNA；
- **通用性强**：30bp-23Kb均可使用，30bp-100bp回收效率60%，常规片段回收率80-90%，10Kb-23Kb回收率可达50%；
- **超微量洗脱**：推荐10 μl 洗脱。3 μl 洗脱仍可获得1.5-2 μl 高浓度DNA，且DNA回收率高达50-70%。

■ 注意事项：请务必在使用本试剂盒之前阅读此注意事项。

1. 使用之前请按照瓶体标签提示在漂洗液W2中加入无水乙醇。
2. 如温度过低导致溶胶液V1有沉淀析出，可55 $^{\circ}\text{C}$ 使沉淀完全溶解。
3. 2%及以上的胶应进行2倍溶胶以提高回收率。
4. 溶胶倍数不应超过4倍。
5. 胶块完全溶解后最好将溶液温度降至室温后再上柱，因为吸附柱在室温时结合DNA的能力较强。
6. 柱的容积为800 μl ，上柱液总体积大于800 μl 时，分2次或多次上柱。
7. 为增加回收率，建议将洗脱后的液体加入同一柱子中再次洗脱。

■ 凝胶回收操作步骤

1. 将单一的目的DNA条带从琼脂糖凝胶中切下（尽量切除多余部分）放入干净的离心管中，称取重量。注：琼脂糖胶推荐1-2%浓度，尽可能不使用更高浓度胶。
2. 向离心管中加入1倍体积溶胶液V1（如果凝胶重为 0.3 g，其体积可视为 300 μ l，则加入 300 μ l溶胶液V1），

注：A、对于10Kb及以上的片段，再加入溶胶液体积1/10的缓冲液V2（例如：加入300 μ l溶胶液V1时，加入30 μ l缓冲液V2）。

B、对于TBE电泳液的凝胶，小于3Kb的片段需加2倍体积溶胶液V1；

C、对于2%琼脂糖胶，需加2-3倍体积溶胶液V1；同样大于10kb及以上的片段，也需要加入溶胶液体积1/10的缓冲液V2。
3. 55 $^{\circ}$ C 水浴溶胶10 min左右，期间可温和地上下颠倒混匀2-3次，以确保胶块充分溶解。（如果还有未溶的胶块，可再补加一些溶胶液或继续放置几分钟，直到胶块完全溶解，若胶块的体积过大，可事先将胶块切成碎块。）
4. 短暂离心收集管壁上的液滴。将吸附柱V放入收集管中，把溶胶后的液体加入到吸附柱中，5K以上片段推荐室温放置3min以充分结合，12,000 rpm（ $\sim$ 13,400 $\times$ g）离心30-60 s，倒掉收集管中的废液，将吸附柱放入收集管中。（注：柱的容积为800 μ l，上柱液总体积大于800 μ l时，分2次或多次上柱）
5. 向吸附柱中加入500-600 μ l漂洗液W2，12,000 rpm（ $\sim$ 13,400 $\times$ g）离心20 s，倒掉收集管中的废液，将吸附柱放入收集管中。
6. 重复步骤5一次。
7. 将吸附柱放入收集管中，12,000 rpm（ $\sim$ 13,400 $\times$ g）空离2min，尽量除去残留的漂洗液W2。将吸附柱放入一个干净离心管中，室温开盖放置3-5 min充分晾干。
8. 向吸附膜中间位置悬空滴加3 μ l-30 μ l的洗脱缓冲液TE，室温放置2 min。

12,000rpm（ $\sim$ 13,400 $\times$ g）离心1 min，收集DNA溶液。



注：

1. 悬空滴加：枪头尖端放置于吸附柱膜中心上方 1-3mm 处，为避免晃动，可以将枪头中部靠在吸附柱口边缘。
2. 推荐洗脱体积为10 μ l。为提高回收效率可将洗脱液加入同一吸附柱二次洗脱。
3. 极限洗脱：3 μ l洗脱仍可获得1.5-2 μ l高浓度DNA，且DNA回收率高达50-70%。
4. 微量洗脱时，为获得较多DNA，可13,000 rpm (~15,600 $\times$ g)离心2-3 min。

■ 纯化回收操作步骤

1. 将要回收的样品 100 μ l（不足时用灭菌ddH₂O补足）加入到1.5ml离心管中。
2. 加入 200 μ l溶胶液V1和 100 μ l无水乙醇，颠倒或涡旋混匀。
3. 按胶回收操作步骤的第4-8步进行后续实验。

■ 附录一 超短片段（30bp-100bp）DNA 专用凝胶回收操作步骤

1. 将单一的目的 DNA 条带从琼脂糖凝胶中切下（尽量切除多余部分），放入干净的离心管中，称取重量。（注：琼脂糖凝胶推荐使用 1%-2.5% 浓度。）
2. 向离心管中加入2倍体积的溶胶液 V1（如凝胶重 0.3g，体积视为 300 μ l，则加入 600 μ l 溶胶液 V1）。
3. 55℃水浴溶胶 10min 左右，期间每隔 2-3min 温和颠倒离心管混匀 2-3 次，确保胶块完全溶解；（若仍有未溶胶块，可适当延长水浴时间至胶块完全溶解。）
4. 向冷却后的溶胶体系中加入2倍体积的无水乙醇（如凝胶重0.3g，体积视为300 μ l，则加入600 μ l无水乙醇），立即温和颠倒充分混匀。
5. 短暂离心收集管壁液滴。将吸附柱V放入收集管中，把全部混合液加入到吸附柱中，12,000 rpm (~13,400 $\times$ g) 离心 30-60s，倒掉收集管中的废液，将吸附柱放回收集管中。（注：柱容积为800 μ l，若体系总体积大于800 μ l，分2次或多次上柱。）
6. 按照凝胶回收操作步骤的第5-8步进行后续实验。

■ 附录二 超短片段 DNA（20bp-100bp）专用纯化回收操作步骤

1. 将要回收的样品100 μ l（不足时用灭菌 ddH₂O 补足），加入到 1.5ml 无菌离心管中。
2. 向离心管中加入 200 μ l 溶胶液 V1 和 200 μ l 无水乙醇，颠倒混匀或涡旋震荡充分混匀。
3. 按照凝胶回收操作步骤的第5-8步进行后续实验。