

血液/细胞/组织基因组 DNA 提取试剂盒 (离心柱型)

产品货号: 26151

产品简介:

本试剂盒采用可以特异性结合 DNA 的离心吸附柱和独特的缓冲液系统, 提取多种细胞中的基因 DNA。离心吸附柱中采用的硅基质材料为本公司特有新型材料, 高效、专一吸附 DNA, 可最大限度去除杂质蛋白及细胞中其他有机化合物。提取的基因组 DNA 片段大, 纯度高, 质量稳定可靠。

使用本试剂盒回收的 DNA 可适用于各种常规操作, 包括酶切、PCR、文库构建、Southern 杂交等实验。

包装清单:

| 产品名称 | 50 次 | 200 次 |
|------------------------------------|-------|--------|
| 缓冲液 GA (Buffer GA) | 15 ml | 50 ml |
| 缓冲液 GB (Buffer GB) | 15 ml | 50 ml |
| 缓冲液 GD (Buffer GD) | 13 ml | 52 ml |
| 漂洗液 PW (Buffer PW) | 15 ml | 50 ml |
| 洗脱缓冲液 TE (Buffer TE) | 15 ml | 60 ml |
| Proteinase K | 1 ml | 4×1 ml |
| 吸附柱 CB3 (Spin Columns CB3) | 50 个 | 200 个 |
| 收集管 (2 ml) (Collection Tubes 2 ml) | 50 个 | 200 个 |

选配试剂:

红细胞裂解液 (Red Cell Lysis Buffer 目录号: T16121); RNase A (100 mg/ml)。

储存条件:

该试剂盒置于室温 (15-25℃) 干燥条件下, 可保存 12 个月, 更长时间的保存可置于 2-8℃。2-8℃ 保存条件下, 若溶液产生沉淀, 使用前应将试剂盒内的溶液在室温放置一段时间, 必要时可在 37℃ 水浴中预热 10 min, 以溶解沉淀。

提取得率:

| 材料 | 提取量 | DNA 得量 |
|----------|-----------------------|---------------|
| 哺乳动物全血 | 100-400 μ l | 3-10 μ g |
| 禽类、两栖类全血 | 5-20 μ l | 5-40 μ g |
| 动物细胞培养液 | 10^6 - 10^7 cells | 5-30 μ g |
| 动物组织 | 30 mg | 10-30 μ g |

产品特点:

简单快速: 1 h 内即可获得超纯的基因组 DNA。

广泛: 适用于血液、多种动物细胞和动物组织等。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
 Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 上海市徐汇区龙华路2518弄14号
 免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719779
 Q Q: 807961520 731791866
 邮箱: shsunbao@126.com
<http://www.saint-bio.com>

超 纯：获得的 DNA 纯度高，可直接用于 PCR、酶切、杂交等分子生物学实验。

操作步骤：

使用前请先在缓冲液 GD 和漂洗液 PW 中加入无水乙醇，加入体积请参照瓶上的标签。

1. 处理材料

a. 如提取材料为血液，可直接使用 200 μ l 新鲜、冷冻或加入各种抗凝剂的血液，不足 200 μ l 可加缓冲液 GA 补足。

注意：如需处理更大体积血液，如 300 μ l-1 ml，应按以下步骤操作：在样品中加入 3 倍体积红细胞裂解液（例如，300 μ l 血液加入 900 μ l 红细胞裂解液），颠倒混匀，室温放置 5 min，期间再颠倒混匀几次。10000 rpm (\sim 11,500 \times g) 离心 1 min（若离心机最高转速不允许，可 3000 rpm (\sim 3,400 \times g) 离心 5 min），吸去上清，留下白细胞沉淀，加 200 μ l 缓冲液 GA，振荡至彻底混匀。

红细胞裂解液本公司另外有售（目录号：T16121）。

b. 如果处理血样为禽类、鸟类、两栖类或更低级生物的抗凝血液，其红细胞为有核细胞，因此处理量 5-20 μ l，可加缓冲液 GA 补足 200 μ l 后进行下面的裂解步骤。

c. 贴壁培养的细胞应先处理为细胞悬液，然后 10,000 rpm (\sim 11,200 \times g) 离心 1 min，倒尽上清，加 200 μ l 缓冲液 GA，振荡至彻底悬浮。

d. 动物组织（脾组织用量应少 10 mg）应先打碎处理为细胞悬液，然后 10,000rpm (\sim 11,200 \times g) 离心 1 min，倒尽上清，加 200 μ l 缓冲液 GA，振荡至彻底悬浮。

注意：如果需要去除 RNA，可加入 4 μ l RNaseA (100 mg/ml) 溶液（客户自备，目录号：R42462），振荡 15 sec，室温放置 5 min。

2. 加入 20 μ l Proteinase K 溶液，混匀。

a. 提取血液基因组时，只需加入 Proteinase K 混匀，即可继续进行下一步。

b. 提取细胞基因组时，只需加入 Proteinase K 混匀，即可继续进行下一步。

c. 提取组织基因组时，加入 Proteinase K 混匀后，在 56 $^{\circ}$ C 放置，直至组织溶解，简短离心以去除管盖内壁的水珠，再进行下一步骤。

注意：不同组织裂解时间不同，通常需 1-3 h 即可完成（鼠尾需要消化过夜）。不会影响后续操作。每小时颠倒混合样品 2-3 次，用水浴振荡器也可。

3. 加入 200 μ l 缓冲液 GB，充分颠倒混匀，70 $^{\circ}$ C 放置 10 min，溶液应变清亮，简短离心以去除管盖内壁的水珠。

注意：加入缓冲液 GB 时可能会产生白色沉淀，一般 70 $^{\circ}$ C 放置时会消失，不会影响后续实验。如溶液未变清亮，说明细胞裂解不彻底，可能导致提取 DNA 量少和提取出的 DNA 不纯。当血液体积 \leq 200 μ l 且没有采用红细胞裂解处理，或是样本储存条件不佳，水浴后颜色可能为深褐色，注意溶液中没有团块等沉淀。

4. 加入 200 μ l 无水乙醇，充分振荡混匀 15 sec，此时可能会出现絮状沉淀，简短离心以去除管盖内壁的水珠。

5. 将上一步所得溶液和絮状沉淀都加入一个吸附柱 CB3 中（吸附柱放入收集管中），12,000 rpm (\sim 13,400 \times g) 离心 30 sec，倒掉废液，将吸附柱 CB3 放回收集管中。

6. 向吸附柱 CB3 中加入 500 μ l 缓冲液 GD（使用前请先检查是否已加入无水乙醇），12,000 rpm (\sim 13,400 \times g) 离心 30 sec，倒掉废液，将吸附柱 CB3 放入收集管中。

7. 向吸附柱 CB3 中加入 600 μ l 漂洗液 PW（使用前请先检查是否已加入无水乙醇），12,000 rpm (\sim 13,400 \times g) 离心 30 sec，倒掉废液，将吸附柱 CB3 放入收集管中。

8. 重复操作步骤 7。

9. 将吸附柱 CB3 放回收集管中，12,000 rpm (\sim 13,400 \times g) 离心 2 min，倒掉废液。将吸附柱 CB3 置于室温放置数分钟，以彻底晾干吸附材料中残余的漂洗液。 **注意：**这一步的目的是将吸附柱中残余的漂洗液去除，



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719779

Q Q: 807961520 731791866

邮箱：shsunbao@126.com

http://www.saint-bio.com

漂洗液中乙醇的残留会影响后续的酶反应（酶切、PCR等）实验。

10. 将吸附柱 CB3 转入一个干净的离心管中，向吸附膜的中间部位悬空滴加 50–200 μ l 洗脱缓冲液 TE，室温放置 2–5 min，12,000 rpm (\sim 13,400 \times g) 离心 2 min，将溶液收集到离心管中。

注意：洗脱缓冲液体积不应少于 50 μ l，体积过小影响回收效率。洗脱液的 pH 值对于洗脱效率有很大影响。若用 ddH₂O 做洗脱液应保证其 pH 值在 7.0–8.5 范围内，pH 值低于 7.0 会降低洗脱效率；且 DNA 产物应保存在 -20 $^{\circ}$ C，以防 DNA 降解。为增加基因组 DNA 的得率，可将离心得到的溶液再加入吸附柱 CB3 中，室温放置 2 min，12,000 rpm (\sim 13,400 \times g) 离心 2 min。

注意事项：

请务必在使用本试剂盒之前阅读此注意事项。

1. 第一次使用前应按照试剂瓶标签的说明先在缓冲液 GD 和漂洗液 PW 中加入无水乙醇。
2. 样品应避免反复冻融，否则会导致提取的 DNA 片段较小且提取量也下降。
3. 若缓冲液 GA 或 GB 中有沉淀，可在 37 $^{\circ}$ C 水浴中重新溶解，摇匀后使用。
4. 所有离心步骤均为使用台式离心机，室温下离心。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号
免费电话：400-611-0007 13671551480 13643719779
Q Q: 807961520 731791866
邮箱：shsunbao@126.com
<http://www.saint-bio.com>