



基因组DNA提取试剂

(DNAVzol)

产品说明:

本试剂是一种通用的基因组DNA提取试剂，适用于动植物细胞或组织及细菌的染色体DNA抽提。提取方法简单快速，不需酚氯仿抽提，可在20 min完成多个样品的处理。获得的DNA可直接用于Southern杂交，PCR，DNA克隆以及其它相关操作。

产品内容与储存方法:

名称	数量	保存条件
DNAVzol	100 ml	RT

可作100次基因组DNA提取（10平方厘米细胞或100mg组织）。常温运输，室温保存。有效期12个月。

所需其它试剂:

使用者需准备75%乙醇和DNA溶解液(双蒸水、TE 缓冲液或8 mM NaOH)。

操作方法:

1. 细胞裂解或组织匀浆:

- 1) 贴壁细胞：吸尽培养液，每10平方厘米（6孔板孔或35 mm平皿）细胞加入1 ml DNAVzol，使其覆盖培养细胞，再用吸管吹打2~3次，细胞应完全裂解，然后转移至离心管中。
- 2) 悬浮细胞：离心收集细胞，吸尽液体，每一千万(10^7)动植物或酵母细胞或细菌，加入1 ml DNAVzol；或100 μ l细胞悬液中直接加入1 ml DNAVzol。用加样器缓缓吹打，使其完全裂解。转移至离心管中。
- 3) 组织：先将组织剪切成小块，放入玻璃匀浆器内。每25~50 mg组织加入1 ml DNAVzol，匀浆5~10次使组织完全裂解。转移至离心管中。

裂解产物应呈澄清的透明粘稠液体。室温10,000 g离心10 min，然后吸取上清至一新的离心管中。

2. DNA沉淀:

在装有裂解物的离心管中加入0.5倍体积的无水乙醇（每1 ml DNAVzol加入0.5 ml无水乙醇），轻轻颠倒混匀5~8次，室温放置2~3 min。可见DNA在液体中形成团块状沉淀。用吸头搅动沉淀，将沉淀团块附着在离心管内壁顶端，直立离心管1 min，然后从离心管底部吸弃剩余液体；也可将沉淀团块转移至一新的离心管中。

如DNA沉淀较少，或需收取DNA降解片段，以上方法难以奏效。可室温5,000 g离心5min，以收取DNA。

3. 清洗DNA:

加入1 ml 75%乙醇至离心管中，颠倒数次以重悬DNA；直立离心管1 min至DNA团块沉至管底，倾去或吸除洗涤液体。再重复清洗1次。如DNA杂质较多，可用1 ml 70% DNAVzol和30%乙醇混合液代替75%乙醇，作第一次清洗。

细小的DNA沉淀团块容易在倾倒清洗液时丢失，可室温2,000 g离心3~5 min，然后倾去或吸除洗涤液体。

4. 溶解:

仔细吸去剩余乙醇，不要完全晾干DNA，加入适量（200~500 μ l）水或TE 缓冲液，使DNA沉淀溶解。可用吸头缓缓吹打助溶或放置4 $^{\circ}$ C过夜待其自溶，也可用8 mM NaOH缓冲液使DNA沉淀快速溶解。存放于4 $^{\circ}$ C或-20 $^{\circ}$ C。

有时DNA溶液中会有一些不溶的杂质，可4 $^{\circ}$ C 12,000 g离心10 min，以去除这些杂质沉淀。

注意事项:

- 1) DNA提取过程中要尽量减少机械剪切对DNA造成的损伤。
- 2) 提取的DNA可能有少量RNA污染，一般不影响使用。
- 3) 用8 mM NaOH缓冲液溶解的DNA，可加入1/10体积0.1 M HEPES（未调pH值）。DNA溶液的pH值应为8.0。