



北京艾德莱生物科技有限公司

Aidlab Biotechnologies Co., Ltd

- ◆ DNAzol 基因组DNA快速提取试剂
 - ◆ 目录号 DN26
 - ◆ 使用手册
 - ◆ 实验室使用，仅用于体外
-

DNAzol 基因组 DNA 快速提取试剂

目录号: DN26

目录编号	包装单位
DN2601	100ml

❖ 产品介绍:

DNAzol 是一种完全的、可直接使用的基因组DNA提取试剂,简单高效,结果可靠,可快速提取基因组DNA,适用于多种大量或少量样品。DNAzol 可在一个步骤中裂解细胞并水解RNA,经过乙醇沉淀后即可快速得到基因组DNA。整个过程只需10-30分钟,DNA 回收率可达70-100%,得到的DNA 不需再纯化,可直接用于Southern 杂交、斑点杂交、分子克隆、PCR 反应和其他分子生物学应用。

❖ 产品储存:

室温保存至少一年。

❖ 注意事项:

DNAzol 有毒害性,应避免直接接触皮肤和眼睛。

❖ **操作步骤：**（实验前请先阅读注意事项）

1. 裂解，匀浆

- a. 组织： 25-50mg 组织加1ml DNAzol，使用匀浆仪处理5-10次。少量（5-10mg）柔软组织，如脾或脑组织，可切成或者捣成小块使用微量取样器吹打混匀，室温放置5-10分钟。
- b. 细胞：单层培养的细胞应直接裂解，倒出培养基，加入DNAzol用取样器吹打几次混匀。每10cm²细胞培养板加0.75-1.0ml DNAzol。
- c. 细胞沉淀或悬浮液：每1-3×10⁷细胞（体积小于0.1ml）加1ml DNAzol，反复吹打混匀。

以上均要使用大口径枪头吹打，以免过度剪切断基因组。

2. 离心

4-25℃，10000g 离心10分钟。将得到的上清转入新管。

此步骤去除组织碎片、部分水解的RNA和多糖。如果所提样品为含较多细胞和细胞外物质的样品，如肝、肌肉和大部分植物组织等，或要提取不含RNA的DNA时，可加此步骤。其他样品可省略此步。

3. 沉淀

每使用1ml DNAzol 加0.5ml 100%乙醇，颠倒离心管5-8次，混匀样品至出现DNA沉淀，室温放置1-3分钟。可以看见DNA絮状沉淀，让沉淀自然沉降到管底，尽可能吸弃上清。用枪头搅绕DNA贴附在离心管上端壁上，仔细吸弃剩下的在管底和管壁的上清。如果因为剪切太厉害导致形成小片段或者量少的DNA(少于15ug)，无法缠绕到枪头上，可在4-25℃，4000g 离心1-2分钟沉淀DNA，弃上清。

4. 漂洗

用0.8-1ml 75%乙醇漂洗DNA 两次。漂洗时，将DNA 悬浮在乙醇中，颠倒离心管3-6 次，然后静置0.5-1 分钟使DNA 沉降到管底，尽可能吸弃上清。

如果需要，可在4 -25℃，1000g 离心1-2 分钟沉淀DNA。从组织中提取DNA 时，如需去除其他内含物，第一次漂洗可用70%DNAzol 和30%乙醇的溶液代替75%乙醇。

5. 溶解

用枪吸去残余的乙醇，晾干几秒钟后立刻用8mM NaOH溶解DNA（DNA暴露于空气几秒钟都会大大加大溶解难度，因此乙醇晾干后立刻溶解）。可将沉淀吸到大口径枪头中缓慢通过数次来帮助溶解。TE缓冲液和水溶解效果不完全，因此建议用碱溶液，可更快速且彻底的溶解。通常，从 10^7 细胞或10-20mg 动物组织中提取的DNA 可用0.2-0.3ml 8mM NaOH溶解，使DNA浓度约为0.2-0.3ug/ul。

如果从植物、肝脏、肌肉等富含糖原的材料提取DNA，最后可能会有一些残留物（多糖）无法溶解，可以用12,000Xg离心10分钟去除。

8mM NaOH容易被空气氧化，应该用不超过6个月的2-4mol的NaOH储存液，每月配制一次。

6. 结果检测

以 8mM NaOH 溶液溶解的 DNA（用 DNAzol 提取的 DNA 在 Tris 缓冲液中溶解效果不好）在紫外分光光度计检测 A260/A280，A260 为 1 相当于 50ug 双链 DNA/ml。得到的 A260/A280 应为 1.6-1.9，片段大小为 20-100kb。得到的 DNA 片段大小取决于提取过程中机械外力对 DNA 的破坏程度