

# **dBIOZOL Genomic DNA Extraction Reagent**

## **dBIOZOL 基因组 DNA 提取试剂**

**TECHNICAL SUPPORT:**

For technical support, please dial phone number : 0086-571-87774567-5278 or 5211,  
or fax to 0086-571-87774303  
Email to [reagent@bioer.com.cn](mailto:reagent@bioer.com.cn).

**Website: [www.bioer.com.cn](http://www.bioer.com.cn)**

## 试剂盒组成

货号	BSC16S1	BSC16M1
dBIOZOL 基因组 DNA 提取试剂	30ml	120ml
说明书	1 份	1 份

## 简介

本产品采用了一套简单而又高效的离液盐纯化体系从各种动物及植物组织，培养细胞中迅速的提取基因组DNA。该方法是以离液盐-去污剂系统为基础，在离液盐体系充分的裂解样本后，选择性的从裂解物中沉淀基因组DNA，可以在40分钟以内完成如基因组DNA这样的高分子量DNA的提取纯化。该方法步骤简单，操作简便易行，不需使用特殊的昂贵设备，可以从大量或小量样本中充分提取基因组DNA并有效清除RNA污染。通常，使用本产品可以提取每mg组织0.5-4 $\mu$ g的基因组DNA，提取的组织量最多为80mg。

提取纯化后的 DNA，可以直接用于 PCR/Real time PCR, sequencing, Southern blot, mutant analysis, SNP 等下游应用实验。

## 原理

首先生物样本在 dBIOZOL 中被裂解(匀浆)，通过异丙醇的作用使基因组 DNA 沉淀。然后核酸沉淀经过一次乙醇洗涤过程后溶解在洗脱液内。整个过程可以在 40 分钟内完成。

## 需要的配套设备和材料

- \* 无菌1.5ml离心管
- \* 各种规格移液器和无菌移液器吸头
- \* 离心机（最大转速>14,000g）
- \* 75%乙醇,异丙醇及8 mM NaOH或去离子水

## 注意事项

**稳定性:** 本品可以在常温下稳定保存两年(自生产日期起)。

**警告:** 本品含有略带刺激性的化学成分，请小心操作。避免接触到皮肤,眼睛等敏感部位。如有不慎，请立即用大量清水冲洗，并遵医嘱。

## 操作步骤

- 裂解/匀浆 0.6ml dBIOZOL试剂+20~80mg动植物组织或 $10^6$ ~ $10^8$ 个细胞(包括血液白细胞)
  - 组织 在液氮中将组织研磨成完全粉末状，将50mg左右的组织转移到1.5ml离心管，加入0.6ml dBIOZOL试剂,上下颠倒充分混匀约30秒，室温放置10分钟。
  - 细胞 多层或单层生长的细胞可以直接在培养瓶内裂解。每 10cm<sup>2</sup>底面积的培养瓶加入0.75~1.0 ml dBIOZOL试剂。  
细胞悬液：每 $1 \times 10^7$ 个细胞用0.2ml PBS悬浮，加入1.0 ml dBIOZOL试剂，使用枪头反复吹吸悬液使之充分裂解。如果细胞数低于 $5 \times 10^6$ ，dBIOZOL试剂用量减半。来自不低于0.5ml正常全血的白细胞加入1.0 ml dBIOZOL试剂。
- 离心
  - 为尽可能避免对DNA的破坏，颠倒混匀混合物时避免剧烈振荡。
- 离心
  - 4~25 $^{\circ}$ C 离心13000g 10分钟。吸取上清转移到一个新的无菌1.5或2.0ml离心管内。

- 3 DNA沉淀 裂解物+0.7ml异丙醇  
向裂解混合物内加入0.7ml异丙醇，上下颠倒混匀3~5次，室温下放置5分钟后4~25℃离心6000g 10分钟，吸弃上清。
- 4 DNA洗涤 1ml 75%乙醇  
向含有DNA沉淀的离心管内加入1ml浓度为75%的乙醇。通过将离心管颠倒混合5~10次使DNA充分悬浮。待DNA沉淀到管底后小心把上清吸出。如有必要也可以4~25℃离心2000g 1~2分钟使DNA沉淀至管底，使用吸头将残余乙醇充分吸弃干净。
- 5 DNA收集 8 mM NaOH或去离子水  
除去管底残余乙醇后，缓慢加入8 mM NaOH或去离子水将DNA沉淀溶解。通常情况下来源于50mg组织/10<sup>7</sup>细胞的基因组DNA加入200~500μl 8mM NaOH或去离子水溶解。如果溶解半小时后仍有沉淀未溶解，用吸头轻轻敲打沉淀，直至溶解为止。如果提取的样本质量/细胞数较小，请适当减小洗脱体积。

## DNA 纯化效果评价

通过测定洗脱液中DNA的A260来确定DNA产量，通常情况下A260值在 0.1~1.0之间数据比较可信。

下面是DNA纯化效果的计算方法：

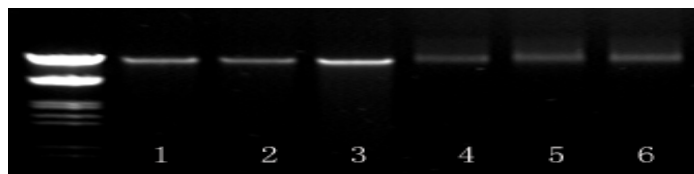
DNA样本的浓度= 50 μg/ml × A260 × 稀释度

Ratio= (A260-A320)/ (A280-A320)

为了获得准确的结果我们推荐在10 mM Tris-Cl, pH 7.5中测定DNA的吸光度数值。

各种抑制物或离子污染物可以通过PCR，实时定量PCR，Southern杂交或是其它的实验来评价。

提取效果



1,2,3,4依次为鼠肾，脑，肝，心组织

5,6依次为草本植物叶及大豆