

# 琼脂糖凝胶DNA回收试剂盒

(使用说明书 Ver.1.1.9)

## 产品说明

- ✧ 可在25 $\mu$ l的洗脱液中回收超纯的DNA，并且适用于一系列下游的分子生物实验。
- ✧ 此试剂盒与TAE或者TBE缓冲的凝胶是兼容的。
- ✧ 切下范围在50bp到23kb之间的DNA回收率为50%-90%，并且不会发生DNA切变现象。
- ✧ 本产品仅供科研使用。

产品货号：

TD408-10 (10次反应)    TD408-50 (50次反应)    TD408-200 (200次反应)



扫描二维码了解更多产品信息

# 目录Contents

产品组份	1
注意事项	1
产品特性	1
产品描述	1
溶液制备	2
操作步骤	2
组件查询	3

## 产品组份

试剂盒组成	10次	50次	200次	保存
ADB溶胶液	10ml	50ml	2*100ml	室温
DNA洗涤液	2ml	6ml	24ml	室温
DNA洗脱液	1ml	1ml	4ml	室温
2号CR纯化柱	10个	50个	4*50个	室温
2ml收集管	10个	50个	200个	室温

## 注意事项

- ✧ 此产品仅供研究使用，并应由专业人员操作。
- ✧ 试剂盒中包含的一些试剂是刺激物，请带好手套和防护眼镜。
- ✧ 售出后一年内产品可质保，试剂盒已经过大量的常规检测来保证其可操作性。

## 产品特性

- ✧ DNA纯度：在水中洗脱的高质量、纯化的DNA尤其适用于DNA测序、DNA连接、限制性内切酶消化、DNA放射性标记等分子生物学实验。
- ✧ DNA大小：50bp-23kb之间。
- ✧ DNA回收率：一般可在25 $\mu$ l的水中洗脱出25 $\mu$ g的DNA。对于从50bp到10kb的DNA，回收率为60-90%，从11kb到23kb的DNA，回收率为50-70%。
- ✧ 样品来源：来自PCR、限制性内切酶消化、质粒抽提、酶反应等的DNA和在TAE或TBE缓冲液琼脂糖凝胶切片中的DNA。

## 产品描述

1. 使用了优质溶胶液，不抑制回收后酶切、连接克隆等下游反应。
2. 改进的溶胶液配方,大大提高了缓冲能力和稳定性，即使样品变化很大也能将PH缓冲在最佳结合范围内。
3. 快速、方便，不需要使用有毒的苯酚、氯仿等试剂，也不需要乙醇沉淀。
4. 此试剂盒中吸附膜吸附DNA的效率很高。但如果切下来的凝胶中含有电泳缓冲液太多，造成溶胶后溶胶液pH偏高，会导致回收率降低

## 溶液制备

DNA洗涤液在使用之前一定要配好，添加好乙醇后在试剂瓶上做好标记！

- ✧ 10次反应DNA洗涤液应按照标签上的提示添加100%的乙醇。
- ✧ 50次反应DNA洗涤液应添加24ml 100%的乙醇（26ml 95%的乙醇）到6ml DNA洗涤液中。
- ✧ 200次反应DNA洗涤液应添加96ml 100%的乙醇（104ml 95%的乙醇）到24ml DNA洗涤液中。

## 操作步骤:

以下离心操作步骤的离心力均在10000 - 16000xg之间进行。

1. 使用刀片或手术刀把DNA片段从琼脂糖凝胶上切除下来并且移置到1.5ml小型离心管内。  
注意：从凝胶上切下的琼脂糖尽可能的要少。
2. 将3倍体积的溶胶液添加到每1体积从凝胶上切下的琼脂糖切块中。  
例如：对于200 $\mu$ l (mg) 的琼脂糖凝胶切块，添加600 $\mu$ l的溶胶液。
3. 在37-55°C下温水浴10-20分钟直到凝胶切块完全溶解。  
注意：确定凝胶切块完全溶解是很重要的步骤。在温水浴过程中可辅以温和的搅拌有助于凝胶的溶解。DNA大小超过8kb，加热之后需要额外添加等量胶块体积的水。  
例如：200 $\mu$ l (mg) 的琼脂凝胶切块，添加600 $\mu$ l的溶胶液，加热之后添加200 $\mu$ l的水。
4. 将溶解的琼脂糖切块溶液放到2号CR纯化柱中，并把纯化柱套在收集管里。
5. 离心1分钟后，倒掉过滤液。  
注意：纯化柱所能容纳的样品体积为800 $\mu$ l。所以，如果样品体积超过800 $\mu$ l时，纯化柱就要被多次填充和离心。
6. 添加200 $\mu$ l的DNA洗涤液到纯化柱中离心1分钟，去除滤出液。
7. 重复第6步洗涤步骤。
8. 可选步骤：将收集管中的废液倒掉，并将2号CR纯化柱套回收集管中额外离心2分钟，尽量除去洗涤液，以免洗涤液中残留乙醇抑制下游反应。
9. 直接添加25 $\mu$ l DNA洗脱液到纯化柱基质中，将纯化柱套在1.5ml离心管中离心1分钟来洗脱DNA。  
注意：纯化柱中洗脱出的DNA产量与pH和温度有关，如果使用水来洗脱，确保pH是>6.0。在向纯化柱中加入水后静置1分钟可增加较大 (>6kb) DNA的产量，在60-70°C的水中洗脱DNA可增加较大DNA (>10kb) 的产量。  
注意：如果试验需要的话TE缓冲液（10mM Tris-HCl, 1mM EDTA, pH8.0）或改进的TE（10mM Tris-HCl, 0.1mM EDTA, pH8.5）也可用来洗脱。  
在水中得到的超纯DNA可进行后续试验。

## 组件查询

组件名称	货号	规格	保存
ADB溶胶液	TD4001-1-10	10ml	室温
	TD4001-1-50	50ml	
	TD4001-1-100	100ml	
DNA洗涤液	TD4003-2-2	2ml	室温
	TD4003-2-6	6ml	
	TD4003-2-24	24ml	
DNA洗脱液	TD3004-4-1	1ml	室温
	TD3004-4-4	4ml	
2号CR纯化柱	TC1078-10	10个	室温
	TC1078-50	50个	
2ml收集管	TC1001-10	10个	室温
	TC1001-50	50个	
	TC1001-200	200个	