



# BGMG Fast Total DNA Extraction Kit (通用型DNA提取试剂盒)

CAT. NO. ZJ0046S (100T) ZJ0046L (1000T)

## 产品说明:

本产品利用磁珠在特定缓冲液条件下可与核酸结合原理,在磁场作用下富集核酸;相较于柱子收集核酸,本产品提取核酸速度更快,最快可在35min内完成DNA的高质量提取;本产品所提取核酸的A260/A280 比值在1.85-2.10之间,提取后的DNA可用于转基因鉴定或基因片段扩增;本产品可用于多糖多酚样品DNA提取,且提取过程中无需氯仿,提取液中不含苯酚、β巯基乙醇;本产品操作更简便,操作过程中仅需离心一次。

**产品组成:** 请使用前在对应组分的瓶盖及标签上用马克笔标注序号(①②③...),方便后续使用。

产品组分	ZJ0046S	ZJ0046L
① ZJ DNA Extraction Lysis Buffer	50ml #	500ml #
② BGMG For DNA	50mg*	500mg*
③ DNA WB1	20mL**	200mL**

## 特别注意:

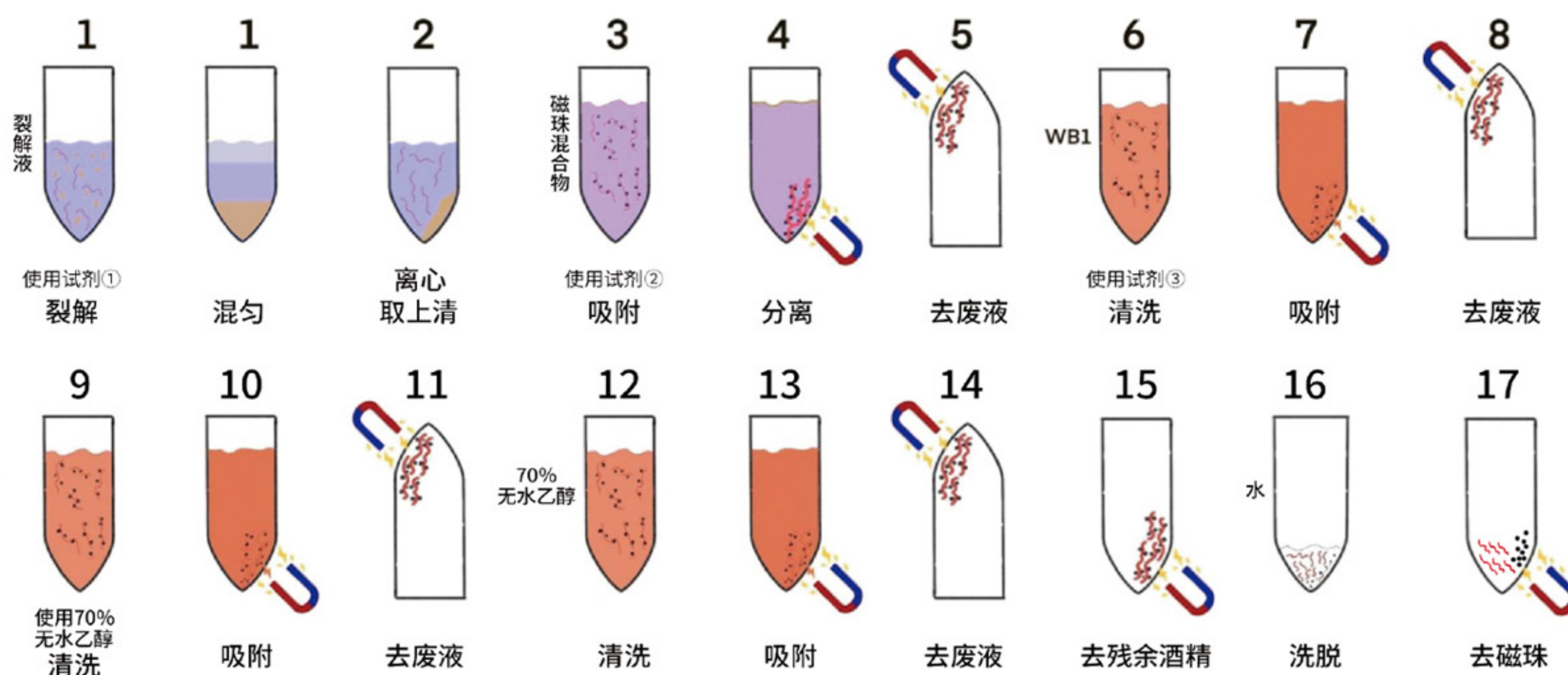
# ZJ DNA Extraction Lysis Buffer在温度较低的情况下会有盐离子析出,若溶液变浑浊,需预先在60°C水浴锅中加热融化;

ZJ0046-S(100T): \*使用前需加入50mL无水乙醇;\*\*使用前需加入35mL无水乙醇;

ZJ0046-L(1000T): \*使用前需加入500mL无水乙醇;\*\*使用前需加入350mL无水乙醇;

## 注意事项:

本实验中倒去上清时注意将离心管放置在磁力架或替代磁场中,以免磁珠损失;纯水、无水乙醇及75%乙醇需自备。



## 使用说明：

1、取100mg液氮研磨样品于离心管中，加入500 $\mu$ L① ZJ DNA Extraction Lysis Buffer,迅速颠倒混匀后室温静置10min;

注：

植物、组织、真菌使用液氮充分研磨或组织匀浆；

贴壁细胞或悬浮细胞除去培养基后，再加入500 $\mu$ L① ZJ DNA Extraction Lysis Buffer,反复吹打。尽量采集足够的细胞，如果细胞数量极少(小于 $10^5$ )不建议使用本产品。如12孔板，请收集至少4孔细胞；6孔板请收集至少2孔细胞(具体情况与细胞浓度有关)；

细菌离心收集菌体，去上清，再加入500 $\mu$ L① ZJ DNA Extraction Lysis Buffer充分混匀，65 $^{\circ}$ C处理10min辅助破胞(细菌类样本必须65 $^{\circ}$ C处理，否则将严重影响DNA的得率。65 $^{\circ}$ C处理后无需再室温静置10min)，多数细菌样本不需要研磨，65 $^{\circ}$ C处理10min即可破胞，少数细菌需溶菌酶或者研磨辅助破胞；

液体类样本，如血液、血清取200-300 $\mu$ L，再加入1mL① ZJ DNA Extraction Lysis Buffer充分混匀。

2、室温13,000 rpm离心5min (如果样品中富含色素，会在上清中形成一团不能沉淀的絮状物质，色素在后期清洗中会除去，并不影响后续实验)；

3、将上清转移到新的2 mL离心管中，注意不要吸到沉淀，加入等体积②BGMG For DNA(使用前用力摇晃，使磁珠均匀分散)(确认使用前已加入无水乙醇)，**剧烈震荡**数10次或者**涡旋**10s (剧烈分散纳米磁珠，否则将影响纯度)，室温静置30s；

4、将装有混合物的离心管置于磁力架或其他形式的磁场中，静置10s，直至磁珠被完全富集(静置时间与磁场强度相关，可以根据观察溶液澄清程度确定静置时间，如使用12孔磁力架，建议使用2ml RNase-Free离心管，与磁力架更加贴合)；

注：离心管盖上有时会残留磁珠，可通过颠倒磁力架，使磁珠富集到一起。

5、在磁场中倒去上清；

6、加入500 $\mu$ L③DNA WB1(确认使用前已加入无水乙醇)，脱离磁场，**剧烈震荡**数10次或者**涡旋**10s (剧烈分散纳米磁珠，否则将影响纯度)；

7、将离心管再次放入磁力架或其他形式的磁场中，静置10s (静置时间与所处磁场强度相关)；

8、在磁场中倒去上清；

9、加入500 $\mu$ L 75%乙醇(需自备)，脱离磁场，**剧烈震荡**数10次或者**涡旋**10s (剧烈分散纳米磁珠，否则将影响纯度)；

10、将离心管再次放入磁力架或其他形式的磁场中，静置10s (静置时间与所处磁场强度相关)；

11、在磁场中倒去上清；

12、再次加入500 $\mu$ L 75%乙醇，脱离磁场，**剧烈震荡**数10次或者**涡旋**10s (剧烈分散纳米磁珠，否则将影响纯度)；

13、将离心管再次放入磁力架或其他形式的磁场中静置10s (静置时间与所处磁场强度相关)；

14、在磁场中倒去上清；

15、清除残留乙醇\*；

\*清除残留乙醇方案：

a) 用枪头吸掉底部和盖子上残留的液体，并打开盖让乙醇挥发10-15min，等待期间会有液体再次聚集在管底，需要再次吸弃；

b) 瞬时离心后将离心管放回磁力架中，吸弃管底残余液体，挥发酒精的时间与环境风速、温度、残余酒精量等参数相关，需要根据实际情况进行细微调节；

\*清除残留乙醇的程度至关重要:乙醇清除程度不够,会影响最终DNA浓度(浓度过低)。乙醇清除程度过大(时间过久),会导致DNA被磁珠牢牢吸附,DEPC-Treated ddH<sub>2</sub>O无法从磁珠上洗脱DNA;

判断清除残留乙醇到合理程度有3种方法:

a)把离心管放入磁力架中,乙醇清除时间在10-15分钟;

b)把离心管放入磁力架中,通过观察磁珠表面的反光程度,当发现反光程度降低到原有的一半左右,即可;

c)把离心管放入磁力架中,通过观察磁珠表面的龟裂情况,当发现磁珠表面刚出现龟裂时,即可。

16. 加入50-100μl水,涡旋混匀或者用指头弹拨管底使得磁珠完全重悬;

17. 将离心管再次置于磁力架上,澄清的溶液即为DNA溶液(可带磁珠保存)。

注:如果磁珠未充分分散,磁珠之间包含有杂质,在最后一步加入DEPC水后,磁珠会严重挂壁且明显结块(轻微挂壁、黏附在管壁是正常现象,可放入磁力架中取出DNA溶液,也可以带磁珠保存)。