



真菌基因组DNA提取试剂盒说明书

货号：WGD-X-3100016

产品介绍

本品采用可特异性结合 DNA 的离心吸附柱和独特的缓冲液系统，用于提取真菌的基因组 DNA。离心吸附柱中采用的硅基质材料为本公司新型材料，可高效、专一吸附 DNA，有效去除杂质蛋白及细胞中的其它有机化合物。提取的基因组 DNA 片段完整、纯度高、质量稳定可靠。使用本试剂盒提取的 DNA 可适用于各种常规操作，包括酶切、PCR、文库构建、Southern 杂交等实验。

产品目录

产品名称	规格
真菌基因组 DNA 提取试剂盒	50 rxns
	200 rxns

产品组成

组分	50 rxns	200 rxns
裂解液 FA	25 mL	100 mL
结合液 FB	25 mL	100 mL
漂洗液 WD	10 mL	40 mL
漂洗液 WB	20 mL	40 mL × 2
洗脱液 EB	15 mL	60 mL
RNase A (20 mg/mL)	600 µL	1.25 mL × 2
蛋白酶 K	1 mL	1 mL × 4
吸附柱 S1	50 个	200 个
收集管	50 个	200 个
0.5 mm 研磨珠	15 g	60 g

产品用途

用于香菇、杏鲍菇等真菌基因组 DNA 的提取。

产品特点

- 1. 操作便捷，提高了裂解效率，缩短了基因组 DNA 提取的时间；
- 2. 无需使用苯酚、氯仿等有毒试剂。
- 3. 提取的基因组 DNA 片段完整、纯度高、质量好。

注意事项

- 1. 首次使用前漂洗液 WD 和漂洗液 WB 需按照瓶身说明加入无水乙醇混合均匀后使用，于室温保存。
- 2. 使用前检查裂解液 FA 和结合液 FB 是否出现浑浊，如若浑浊，可于 37℃ 条件下孵育至溶液澄清后使用。
- 3. 避免样品反复冻融，否则会导致基因组 DNA 降解，降低提取率。



- 4. 所有操作步骤，均在室温（15 ~ 30℃）下进行。
- 5. 自备材料：无水乙醇、1.5 mL 离心管、水浴锅等。

操作步骤

使用前请先在漂洗液 WD 和漂洗液 WB 中加入无水乙醇，加入体积请参照瓶上的标注。

- 1. 称取 200 ~ 250 mg 研磨珠至 1.5 mL 离心管中。
- 2. 称取需要提取基因组 DNA 的真菌样品研磨粉 50 ~ 100 mg，将研磨粉加入装有研磨珠的离心管中。

注：真菌样本需进行液氮研磨，确保后续步骤对样本的充分裂解。

- 3. 真菌细胞壁的破除：向研磨粉中加入 400 μL 裂解液 FA，10 μL RNase A (20 mg/mL)，振荡混匀后，快速振荡 15 min。
- 4. 向上一液体中加入 20 μL 蛋白酶 K，振荡混匀，70℃孵育 10 min，加入 400 μL 结合液 FB，冰浴 5 min。
- 5. 12000 rpm (13400 × g) 离心 4 ~ 5 min，取上清液（约 650 μL）至新的 1.5 mL 离心管中，加入 0.5 倍体积的无水乙醇（如 650 μL 的上清加入 325 μL 的无水乙醇），充分颠倒混匀，此时可能出现絮状沉淀，短暂离心收集管盖及内壁上的液体。

注：分离上清液时若不慎吸取到溶液表面和底部的残渣，可将溶液 12000 rpm (13400 × g) 离心 1 min，取上清液至新的 1.5 mL 离心管中进行后续实验。

- 6. 将上一步所得溶液分两次全部转移至置于收集管的吸附柱 S1 中（包括絮状沉淀，吸附柱最大上样量为 700 μL），12000 rpm (13400 × g) 离心 1 min。
- 7. 弃去滤液，沿管壁加入 500 μL 漂洗液 WD（使用前请先检查是否已加入乙醇）至吸附柱 S1 中，12000 rpm (13400 × g) 离心 30 s。
- 8. 弃去滤液，沿管壁加入 700 μL 漂洗液 WB（使用前请先检查是否已加入乙醇）至吸附柱 S1 中，12000 rpm (13400 × g) 离心 30 s。
- 9. 重复步骤 8。
- 10. 弃去滤液，把吸附柱 S1 置于收集管中，12000 rpm (13400 × g) 离心 2 min。

注：空柱离心后，可开盖放置 2 ~ 5 min，使残留的乙醇挥发。

- 11. 将吸附柱 S1 转移至新的 1.5 mL 离心管中，向吸附柱膜中央滴加 50 ~ 100 μL 洗脱液 EB，室温静置 2 ~ 5 min，12000 rpm (13400 × g) 离心 1 min，DNA 产物于 -25 ~ -15℃ 保存，长期保存请至于 -80℃，以防降解。

注：若需获得最高产量，可将洗脱液 EB 预热至 55℃ 再洗脱，并将第一次洗脱所得溶液重新加入吸附柱进行二次洗脱。

储存及运输条件

室温（15 ~ 30℃）储存，有效期 15 个月。室温（15 ~ 30℃）运输。

常见问题及解决方法

常见问题	可能原因	解决方法
DNA 产量低	真菌破壁不完全	延长振荡时间。
	洗脱效率低	将洗脱液 EB 提前预热至 55℃，滴加于吸附柱膜中央位置，增加洗脱体积或洗脱次数。
	漂洗液 WD /漂洗液 WB 未添加无水乙醇	请按瓶身说明添加无水乙醇至漂洗液 WD 和漂洗液 WB 中，充分混匀后再使用。
	未将裂解混合液完全转入吸附柱中	裂解后加入无水乙醇，溶液中会出现絮状沉淀，需将其同溶液一起转移至吸附柱中。
DNA 纯度低	杂蛋白污染	未使用漂洗液 WD 漂洗，或漂洗液 WD 中未加入正确体积的无水乙醇。请按瓶身说明添加无水乙醇。
	盐离子污染	未使用漂洗液 WB 漂洗，或漂洗次数不够。请按说明书使用漂洗液 WB 漂洗两次。
	乙醇残留	空管离心后打开管盖，室温放置 2 ~ 5 min 让乙醇彻底挥发。