

快速 DNA 提取检测试剂盒

产品组成

快速 DNA 提取检测试剂盒	5 次样品	50 次制备	200 次制备
Cat. No.	4005005	4005050	4005200
样本裂解液	1.2 ml	11 ml	11 ml×4
蛋白酶 K 贮存液	60 µl	600 µl	1.2 ml×2
2×PCR Mix	60 µl	600 µl	1.2 ml×2
ddH ₂ O	50 µl	500 µl	1 ml×2
研磨棒	5 个	5 个	5 个
说明书	1 份	1 份	1 份

产品储存与有效期

- 20℃ 储存，有效期为两年以上；如果频繁使用，建议储存于 2~8℃ 保存，有效期为 6 个月。

技术支持

杭州新景生物试剂开发有限公司研发部：e-mail: technical@simgen.cn, 电话：400-0099-857。

产品介绍

本试剂盒试剂盒包含了快速制备DNA和PCR扩增的所有试剂，可在20分钟内从植物组织、种子、细菌和动物组织样本中一步法提取总DNA并用于PCR扩增。整个提取过程无需有机溶剂抽提，无需无水乙醇沉淀，简便、快捷，而且质量稳定可靠。

本试剂盒提供的2×PCR Mix是一种优化的两倍浓度的PCR预混合液，Taq Plus DNA聚合酶、PCR增强剂和蛋白稳定剂协同提高了PCR效率和灵敏度，非常适合低拷贝模板扩增，特别适合于高通量的筛选。

用户需自备的试剂与物品

1. 1.5 ml 离心管、移液器吸头、一次性手套及防护用品
2. 台式小量离心机（可配离心 1.5 ml 离心管和 2 ml 离心管的转子）
3. 旋涡振荡器、水浴锅或干浴锅

使用前准备

1. 如果离心机有制冷功能，请将温度设置到 25℃。
2. 将水浴锅或干浴锅温度设置到 56℃ 和 95℃。
3. 收集样本：

植物材料：称取约10 mg组织放入离心管中，用研磨棒旋转挤压组织，使其成匀浆状（如果需要更多研磨棒，可以拨打400-0099-857咨询购买）；如果是植物种子，应事先破碎并研细；

动物材料：用手术刀将组织剥成匀浆状，称取约10 mg组织匀浆放入于离心管中；

细菌：取菌液 200-800 µl，12000 rpm 离心 30 秒收集菌体；

操作步骤

1. 加入200 μ l裂解缓冲液，涡旋震荡直至组织匀浆或菌体彻底悬浮分散开来。
2. 加入10 μ l 蛋白酶K贮存液，涡旋震荡混合均匀，56℃孵育10分钟。
3. 低速离心数秒使离心管管盖上的液体沉降到管底，然后95℃处理5分钟。
* 低速离心数秒的步骤不可省略，否则管盖上残留的蛋白酶K 未经 95℃失活，可能影响后续的 PCR 扩增。
4. 最高速 ($\geq 13,000$ rpm) 离心5分钟。
5. 吸取150 μ l上清液转移至一个洁净的1.5 ml离心管中，作为模版直接用于PCR扩增或贮存在 -20℃备用。
6. PCR扩增：

2×PCR Mix	10 μ l
正向引物 (10 μ M)	0.5 μ l
反向引物 (10 μ M)	0.5 μ l
模板	2 μ l
ddH ₂ O	7 μ l
Total	20 μ l

7. 手指轻弹 PCR 反应管充分混匀，简短离心。
8. PCR反应循环设置举例

94℃ 3 min
 94℃ 30 sec
 ※55℃ 30 sec
 § 72℃ 1 min

} 35 Cycles

72℃ 5 min
 ※以实际最佳退火温度为准。

§ 以1 kb/min计算。

对于扩增300 bp以下的目的片段，可用两步法扩增，以节省扩增时间：

94℃ 3 min
 94℃ 20 sec
 60℃ 1 min
 72℃ 5 min

} 35 Cycles

9. 结果检测：取5-10 μ l扩增产物直接进行琼脂糖电泳检测。

* 琼脂糖凝胶浓度与线形 DNA 最佳分辨范围的关系：

琼脂糖浓度	最佳线形 DNA 分辨范围
0.5%	1,000~30,000
0.7%	800~12,000
1.0%	500~10,000
1.2%	400~7,000
1.5%	200~3,000
2.0%	50~2,000