

血清/血浆游离DNA提取试剂盒 (磁珠法)

(使用说明书 Ver.1.2.9)

产品说明

- ✧ 可从 10ml 以内的血清/血浆，1ml 以内的羊水或脑脊液中提取到高纯度的游离 DNA。
- ✧ 最小仅 15 μ l 洗脱体积。
- ✧ 获得的 DNA 产量高、纯度好，可以直接用于酶切、PCR、高通量测序等分子生物学实验。

产品货号：

TB476- 48



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
操作步骤	2
组件查询	3

产品组份

试剂盒组成	10次	48次	保存
蛋白酶K 溶液 (20mg/ml)	250µl	2×1ml	-20°C
SP 消化液	3ml	15 ml	室温
SP DNA结合液	3ml	15 ml	室温
SP DNA洗涤液	16ml	80 ml	室温
游离 DNA 洗脱液	1ml	5 ml	室温
游离 DNA 纯化磁珠	120µl	600µl	室温

注意事项

- ✧ 简石生物产品仅供研究使用，并应由专业人员操作。本试剂盒中包含的一些试剂是刺激物。请戴好防护手套和护眼用品。遵循您的研究机构或设施制定的安全准则和规则。产品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。
- ✧ 环境温度低时SP消化液或者SP DNA结合液可能出现析出和沉淀，可以在37°C水浴几分钟帮助重新溶解，恢复澄清透明后冷却到室温即可使用。
- ✧ 蛋白酶K及其保存液可常温运输。

产品特性

- ✧ **样品种类:** 血清，血浆，羊水和脑脊液（CSF）。
- ✧ **处理的体积量:** 血浆- 单次离心：最多3ml 两次离心：最多10ml。
血清- 最多10ml
羊水- 最多1ml
脑脊液- 最多1m
- ✧ **DNA纯度:** 获得的DNA产量高、纯度好， 可以直接用于qPCR 高通量测序等各种分子生物学实验。
- ✧ **DNA回收情况:** 回收的DNA≥50bp(本试剂盒针对无细胞的DNA提取经过优化)，总量根据不同的样品个体差异可能会比较大。一般从血清或血浆中提取到的DNA浓度在1-100 ng/ml。
- ✧ **需要的仪器设备:** 磁力架，水浴锅或者金属浴（55°C），磁力架，微型离心机。

操作步骤

从1ml的样品中提取游离DNA

除非特殊说明，一般常温（15-30℃）进行以下操作步骤。

以下步骤以 1ml 血浆，血清或其他生物液体样品为例，当样品量发生变化的时候，只需要等比例的调整SP 消化液，蛋白酶K和SP DNA结合液，磁珠的用量就可以。

- 1. 添加250μl的SP 消化液到每1ml的样品中，混匀。
- 2. 添加40μl的蛋白酶K,混匀。
- 3. 在37℃下消化30分钟。

(如样品保存在Streck-DNA保存管中，则在55℃下消化15分钟，37℃下消化1小时)

- 4. 添加250μl的SP DNA结合液到步骤3中消化的样品中，混匀。
- 5. 添加混匀的游离 DNA纯化磁珠10μl到上述样品中，以30rpm的速度上下颠倒混匀20分钟，以便磁珠很好 的与游离DNA结合。

孵育结束后可短暂离心以收集管盖及内壁的液体残留。

针对不同样品体积的快速操作表

样品体积	1ml	2ml	5ml	10 ml
SP 消化液	250μl	500μl	1.25 ml	2.5 ml
蛋白酶K	40μl	80μl	200μl	400μl
混匀 孵育30分钟				
SP DNA结合液	250μl	500μl	1.25 ml	2.5 ml
游离DNA纯化磁珠	10μl	20μl	50μl	100μl
总体积	1.55ml	3.1ml	7.75ml	15.5 ml

- 6. 将含有上述混合物的离心管转移到一个磁力架上，静置 2-5 分钟，直到磁珠完全沉淀下来，吸弃上清液。将 离心管从磁力架上移走。
- 7. 添加800μl的SP DNA洗涤液到离心管中，短暂涡旋，混匀1分钟，使磁珠充分悬浮在SP DNA洗涤液中。将悬液全部转移到一个干净的1.5ml离心管内。
- 8. 将1.5ml离心管转移到一个磁力架上，静置2-5分钟，直到磁珠沉淀下来，吸弃上清液。将1.5ml离心管从磁 力架上移走。
- 9. 添加300μl SP DNA洗涤液到1.5ml离心管中，混匀1分钟。将1.5ml离心管转移到一个磁力架上，直到磁珠 沉淀下来，吸弃上清液。将1.5ml离心管从磁力架上移走。

10. 将 1.5ml离心管在室温下放置5-10分钟自然晾干磁珠。（如乙醇残留会对纯度有较大影响，如过度干燥则会影响洗脱效率）
 11. 添加 $\geq 15\mu\text{l}$ 的DNA洗脱液到1.5ml离心管中重悬磁珠，混匀磁珠1-2分钟，将1.5ml离心管移到一个磁力架上，放置2-3分钟直到磁珠完全沉淀下来。
 12. 将上清（游离DNA）转到一个干净的1.5ml离心管内。
- 注意：一般从血清血浆中提取的DNA总量会比较低，不推荐使用Nanodrop进行检测。可以使用qPCR, Tapestation 或者 Qubit等进行DNA的定量。

组件查询

组件名称	货号	规格	规格
蛋白酶K 溶液 (20mg/ml)	TD3001-2-0.25	250 μl	-20 $^{\circ}\text{C}$
	TD3001-2-1	1ml	
SP 消化液	TB4076-1-3	3 ml	室温
	TB4076-1-15	15ml	
SP DNA结合液	TB4076-2-3	3 ml	室温
	TB4076-2-15	15ml	
SP DNA 洗涤液	TB4076-3-16	16 ml	室温
	TB4076-3-80	80ml	
游离DNA洗脱液	TD4086-5-1	1 ml	室温
	TD4086-5-5	5ml	
游离DNA纯化磁珠	TD4086-3	120 μl	室温
	TD4086-3-0.6	600 μl	