

- 把所有的裂解液都转移至 1.5 mL 离心管。加入 250  $\mu$ L 无水乙醇至裂解液中，涡旋混匀 15 秒。按第 5 步进行操作。

#### G. 头发和指甲等样品

- 把头发、指甲等样品转移至 2.0 mL 离心管中。
- 加入 250  $\mu$ L Buffer ATL、20  $\mu$ L Proteinase K 和 10  $\mu$ L 1 M DTT 至样品中。55°C 振荡温浴 3 小时。
- 加入 250  $\mu$ L Buffer DL 至样品中，涡旋混匀 15 秒，70°C 温浴 10 分钟。
- 10,000 x g 离心 3 分钟，转移上清液至新的离心管中，加入 250  $\mu$ L 无水乙醇至裂解液中，涡旋混匀 15 秒。按第 5 步进行操作。

#### H. 精液样品

- 涡旋打散精液样品，转移 150  $\mu$ L 精液至 1.5 mL 离心管中。
- 加入 100  $\mu$ L Buffer ATL、10  $\mu$ L DTT(1 M)和 20  $\mu$ L Proteinase K 至样品中。55°C 振荡温浴 30~60 分钟。
- 加入 250  $\mu$ L Buffer DL 至重悬液中，涡旋混匀 15 秒。70°C 温浴 10 分钟。
- 加入 250  $\mu$ L 无水乙醇，涡旋混匀 15 秒。按第 5 步进行操作。

#### 过柱纯化

- 把 DNA Mini Column 装在 2 mL 收集管中。转移 <750  $\mu$ L 混合液 (包括沉淀)至柱子中。10,000 x g 离心 1 分钟。
- (可选: 混合液超过 750  $\mu$ L) 倒弃滤液，把柱子装回收集管中。转移剩余混合液(包括沉淀)至柱子中。10,000 x g 离心 1 分钟。
- 倒弃滤液，把柱子装回收集管中。加入 600  $\mu$ L Buffer AW1 至柱子中。10,000 x g 离心 1 分钟。
- 倒弃滤液，把柱子装回收集管中。加入 600  $\mu$ L Buffer AW2 至柱子中。10,000 x g 离心 1 分钟。
- 倒弃滤液，把柱子装回收集管中。加入 600  $\mu$ L Buffer AW2 至柱子中。10,000 x g 离心 1 分钟。
- 倒弃滤液，把柱子套回收集管中。12,000 x g 离心 3 分钟。
- 将柱子装在新的 1.5 mL 离心管中。加入 30~100  $\mu$ L 预热至 70°C 的 Buffer AE 至柱子的膜中央。放置 3 分钟，12,000 x g 离心 1 分钟。
- (可选) 再加入 30~100  $\mu$ L 预热至 70°C 的 Buffer AE 至柱子的膜中央。放置 3 分钟，12,000 x g 离心 1 分钟。
- 弃去柱子，把 DNA 保存于 -20°C。



## EasySC Universal DNA Purification Kit

### 通用型 DNA 提取试剂盒

(离心柱型)

#### 产品概述

EasySC Universal DNA Purification Kit采用快速的硅胶柱纯化方式，简化了从血液、相关体液、组织以及培养细胞样品的DNA分离步骤，提取过程中无需使用有毒的酚氯仿抽提，也无需进行耗时的醇类沉淀，整个提取过程只需30~60分钟。本试剂盒适合于从组织、细胞、血液、唾液、拭子、血斑、精液等临床样品中快速抽提DNA。得到的DNA可直接用于PCR，定量PCR，Southern Blot，病毒DNA检测等实验。

#### 产品特点

- ❖ 高品质 DNA - 满足各种下游应用，包括 PCR，定量 PCR，酶切，杂交等；
- ❖ 简便 - 样品直接消化，可获得样品所有核酸；
- ❖ 快速 - 简化的流程，可在 30 分钟内完成数个样品的提取工作(消化后)；
- ❖ 广泛 - 可处理各种液体样品，动物组织和培养细胞。

#### 适用范围

从血液/唾液/拭子/细胞/组织等样品中提取高纯度 DNA。

#### ABP Biosciences Inc

安迪福诺生物科技(武汉)有限公司

地址: 武汉市东湖新技术开发区高新大道666号

光谷生物城生物创新园C2-4栋五楼

电话: 400-066-7718 邮箱: info@abpbio.com

网址: www.abpbio.com www.abpbio.com.cn



## 试剂盒组分

Kit Component	D135-1 (50 preps)	D135-2 (200 preps)
Buffer ATL	25 mL	100 mL
Buffer DL	25 mL	100 mL
Buffer AW1*	15 mL	60 mL
Buffer AW2*	15 mL	50 mL
Buffer AE	15 mL	50 mL
Proteinase K (20 mg/mL)	1.1 mL	4.4 mL
Mini Column	50	200
2 mL Collection Tube	50	200

\* Buffer AW1, Buffer AW2 使用前须按瓶子标签所示, 加入无水乙醇进行稀释。

## 保存条件

本试剂盒除 Proteinase K 外, 可在室温保存 12 个月。Proteinase K 室温运输, 收到试剂盒后请保存于 -20 °C。Buffer ATL 和 Buffer DL 放置时可能会有沉淀出来, 使用时须加热至 55 °C 使沉淀消失。

## 实验准备

在使用之前, 请仔细阅读本说明书, 以便熟悉每一步的操作。

1. 按瓶子标签所示, 加入适量的无水乙醇至 Buffer AW1, Buffer AW2 中, 于室温保存。
2. 准备无核酸和核酸酶污染的 Tip 头、离心管。
3. 准备 10 mg/mL 的 RNase A。
4. 所有离心均在室温下进行。

## 实验步骤

### A. 固体组织

1. 取约 25 mg 组织(或 <10 mg 肝脏、肺或脾脏)剪成尽量小的碎片, 转移至 1.5 mL 离心管中。
2. 加入 230  $\mu$ L Buffer ATL 和 20  $\mu$ L Proteinase K, 涡旋混匀。55 °C 温浴 1~3 小时或过夜, 期间需颠倒混匀几次或振荡温浴。

Note: 若需去除 RNA, 加入 10  $\mu$ L RNase A 至消化液中混匀后, 室温静置 15 分钟。若消化液比较浑浊或存在未消化物质, 12,000 x g 离心 3 分钟, 转移上清液至新的 1.5 mL 离心管中。

3. 加入 250  $\mu$ L Buffer DL 至消化液中, 最高速度涡旋 20 秒。70 °C 水浴 10 分钟。
4. 加入 250  $\mu$ L 无水乙醇至消化液中, 涡旋混匀 15~20 秒。按第 5 步进行操作。

### B. 抗凝血液

1. 在 1.5 mL 离心管中, 加入 20  $\mu$ L Proteinase K。
2. 转移 250  $\mu$ L 抗凝血液、血水等样品至装有 Proteinase K 管子中, 振荡混匀 5 秒。
3. 加入 250  $\mu$ L Buffer DL 至样品中, 高速涡旋 15 秒, 70 °C 振荡温浴 10 分钟。
4. 加入 250  $\mu$ L 无水乙醇至样品中, 高速涡旋 15 秒。按第 5 步进行操作。

### C. 唾液/血浆等液体样品(DNA 含量低样品)

1. 在 1.5 mL 离心管中, 加入 20  $\mu$ L Proteinase K。
2. 转移 500  $\mu$ L 唾液、血浆等样品至装有 Proteinase K 管子中, 振荡混匀 5 秒。
3. 加入 500  $\mu$ L Buffer DL 至样品中, 高速涡旋 15 秒, 70 °C 振荡温浴 10 分钟。
4. 加入 500  $\mu$ L 无水乙醇至样品中, 高速涡旋 15 秒。按第 5 步进行操作。

### D. 培养细胞

1. 计算细胞数量。1,000 x g 离心 5 分钟收集细胞 (< 2 x 10<sup>6</sup>), 小心吸弃培养液。
2. 加入 230  $\mu$ L Buffer PBS 和 20  $\mu$ L Proteinase K 至样品中, 涡旋 15 秒打散细胞。  
Note: 若需去除 RNA, 加入 10  $\mu$ L RNase A 至样品中混匀, 室温静置 15 分钟。
3. 加入 250  $\mu$ L Buffer DL 至样品中, 高速涡旋 15 秒。65 °C 振荡温浴 15 分钟。
4. 加入 250  $\mu$ L 无水乙醇, 高速涡旋 15 秒。按第 5 步进行操作。

### E. 拭子 DNA 提取

1. 把拭子转移至 2 mL 离心管中, 加入 400  $\mu$ L (棉签或 DacRoN 拭子)或 600  $\mu$ L (Omni 拭子) Buffer ATL 和 20  $\mu$ L Proteinase K, 涡旋混匀。56 °C 振荡温浴 1 小时。
2. 加入 400  $\mu$ L (棉签或 DacRoN 拭子)或 600  $\mu$ L (Omni 拭子) Buffer DL, 涡旋 15 秒。70 °C 温浴 10 分钟。
3. 加入 400  $\mu$ L (棉签或 DacRoN 拭子)或 600  $\mu$ L 无水乙醇, 涡旋 15 秒。按第 5 步进行操作。

### F. 血斑/精斑样品

1. 用打孔器从干血片中切出 3~5 片直径为 3 mm 的带血圆片, 并转移至 2 mL 离心管中。加入 230  $\mu$ L Buffer ATL 和 20  $\mu$ L Proteinase K 至样品中。55 °C 振荡温浴 30~60 分钟。(处理精斑时, 再加入 10  $\mu$ L 1 M DTT)。
2. 加入 250  $\mu$ L Buffer DL 至样品中, 70 °C 高速振荡温浴 15 分钟。
3. 10,000 x g 离心 1 分钟收集管壁上的液滴。