



北京博凌科为生物科技有限公司

Beijing BLKW Biotechnology Co., Ltd.

Tel: 010-57158602/52872342/80773165 (Fax)

[Http://www.blkwbio.com/](http://www.blkwbio.com/)

E-mail: blkwbio@blkwbio.com

- ◆ 唾液DNA提取试剂盒
- ◆ 目录号 1439
- ◆ 使用手册
- ◆ 实验室使用，仅用于体外



唾液 DNA 提取试剂盒

目录号: 1439

❖ 适用范围:

针对唾液样本中的 DNA 进行收集、保存、运输、纯化。

替代或者配套 Oragene 唾液收集管使用。

❖ 试剂盒组成、储存、稳定性:

试剂盒组成	保存	10 次	50 次
		(143901)	(143902)
保存液	室温	2mlx10	2mlx50
细胞裂解液	室温	10ml	50 ml
杂质沉淀液	室温	17 ml	85 ml
DNA 溶解液	室温	10 ml	20 ml
5ml 采集管	室温	10 个	50 个

本试剂盒在室温储存 12 个月不影响使用效果。

储存事项:

1. 细胞裂解液低温时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。
2. 避免试剂长时间暴露于空气中发生挥发、氧化、pH 值变化, 各溶液使用后应及时盖紧盖子。

❖ 产品介绍:

传统的人类基因组 DNA 样品的采集往往需要抽血采集并提取全血基因组 DNA 获得。该方法有几个明显的缺点: 需要一定的采血设备并需要具有医务知识的人员来完成; 抽血的疼痛造成排斥拒绝采样; 侵入性采集增加了感染的可能性; 采集后血液样品必须低温运输保存。本试剂盒可提供无疼痛、非侵入性的方法, 患者不用忍受抽血的疼痛和感染的风险就能获得高质量、高数量的样品, 受测者排斥性低, 婴儿和老人都能方便取得 DNA 样本。收集过程十分简单, 受测者将唾液吐至保存液内混匀就完成收集过程。混匀后常温下可运输保存长达一年不会变质。能够节省运送、保存冷藏设备和电力费用。收集的唾液通过几个简单步骤便可提取 DNA。抽取的 DNA 产量平均达 $110\ \mu\text{g} / 2\ \text{mL}$ 唾液。

❖ 产品特点:

1. 非侵入性采样方式免除了抽血的疼痛和降低了污染风险, 并增加了取检的便利性, 可由受检者自行取样。
2. 仅需 2ml 的唾液样本, 即可取得约 $110\ \mu\text{g}$ 的 DNA(不同个体产量差异很大)。
3. 采样后的检体可稳定地储存于室温环境一年以上。

❖ 唾液样品收集步骤:

1. 用清水漱口 1~2 次, 然后吐掉。
2. 漱口后等候至少 5 分钟方可采集唾液, 期间不要进食、饮用各种饮料。
3. 将唾液(不是喉咙中痰液)吐到 5ml 采集管中, 直至 2ml 刻度位置。(不可将痰液吐到收集管中, 若唾液不足, 可做口舌运动, 促进分泌。浮在唾液上层的少量泡沫不包括计算在 2ml 唾液采集量内, 采集过程必须在 30 分钟内完成)
4. 将等体积 2ml 保存液全部倒在 5ml 唾液采集管中, 充分颠倒混匀后旋紧盖子。

❖ 唾液 DNA 提取步骤(2ml 唾液量举例, 可按比例放大缩小每次提取的唾液量):

细胞裂解

1. 将保存液/唾液混合物放置于 $50\ ^\circ\text{C}$ 水浴中至少 1 小时或 $50\ ^\circ\text{C}$ 空气孵箱至少 2 小时。

-
2. 转移 4ml 混合物 (2 ml 唾液加 2 ml 保存液)到一个 15 ml 或者 50 ml 的离心管。加入 1ml 裂解液和 10 μ l RNase A 溶液(10mg/ml). 高速涡旋振荡 10 秒后室温放置 10 分钟。

杂质沉淀

3. 加入 1.7 ml 杂质沉淀液到上述裂解混合物中。高速涡旋振荡 25 秒, 充分混匀杂质沉淀液和裂解混合物。
4. 8,000 x g 离心 5 分钟。沉淀的杂质和蛋白会在管底形成一个致密的沉淀团。如果蛋白沉淀不太致密, 可以冰上放置 5 分钟, 然后重复步骤 4。

DNA 沉淀

5. 仔细转移上清(含有 DNA)到一个新的 15 ml 或者 50 ml 的离心管。注意不要触动管底沉淀。加入 5ml 异丙醇。(唾液 DNA 含量较低时, 加入 40 μ l Glycogen 20mg/ml 可能提高一些产量), 轻柔颠倒混匀 50 次 (有时可以看见沉淀)。
6. 2,500 x g 离心 3 分钟, 此时一般可在管底看到白色的 DNA 沉淀。
7. 倒弃上清, 倒置后在吸水纸上轻敲几下以尽可能吸干。加入 5ml 70%乙醇, 颠倒几次漂洗 DNA 沉淀。
8. 2,500 x g 离心 1 分钟, 仔细倒去上清(沉淀很松, 注意不要把 DNA 沉淀倒掉了)。
9. 倒置后在吸水纸上轻敲几下以控干残留乙醇, 还可以用枪头小心吸掉管底沉淀周围和管壁的残留乙醇, 空气晾干沉淀几分钟(不要干过头, 也不要残留乙醇)。

DNA 溶解水化

10. 加入 250 μ l -400 μ l DNA 溶解液重新水化溶解 DNA 沉淀, 轻弹管壁混匀。
11. 可以放置在 65 $^{\circ}$ C 温育 30-60 分钟(不要超过一小时), 然后在室温或者 4 $^{\circ}$ C 放置过夜来重新水化 DNA, 中间不时的轻弹管壁帮助重新水化 DNA。
12. DNA 可以存放在 2-8 $^{\circ}$ C, 如果要长时间存放, 可以放置在 -20 $^{\circ}$ C 或者 -80 $^{\circ}$ C。