天净沙系列

CAT#:221202

常温运输和保存，有低温成分

天净沙

法医指甲 DNA 提取试剂盒（过柱法）

Forensic Nail DNA Extraction Kit

使用手册 V1.0

北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

产品及特点

指甲的主要成分是角化蛋白，可以抵抗自然界中大多数的酶和化学物质，不易分解，正是因为指甲物证的不易破坏性、形态稳定性，指甲物证对于案件侦破具有关键作用。目前市场上专门用于法医指甲样品 DNA 提取的产品很少，为此本公司开发了本产品，它具有如下特点：

1. 充分的酶法降解和快速的柱式提取相结合，前者使 DNA 充分释放，后者使杂质充分被去除。
2. DNA 回收率一般在 0.5 μg/100 mg 左右（理论产率一般是 0.1-1.5 μg 之间）。
3. DNA 纯度高，OD 比值一般在 1.6-1.8 之间。
4. 提取的 DNA 能够用于电泳、酶切、杂交检测和 PCR。
5. 本产品足够 50 次微量提取。
6. 本产品只可用于科研。

规格及成分

本产品使用大扁盒包装

成分	编号	规格	包装
法医指甲 DNA 提取溶液 A	221202a	50 mL	60 mL 本色瓶
法医指甲 DNA 提取溶液 B	221202b	15 mL	15 mL 棕玻瓶
法医指甲 DNA 提取溶液 C	221202c	50 mL	60 mL 本色瓶
蛋白酶 K 溶液（10 mg/mL）	220137	1 mL	2.0 mL 红盖管
通用洗柱液	220143	50 mL	60 mL 本色瓶
DNA 洗脱液（基因组 DNA 专用）	220125	10 mL	10 mL 本色瓶
离心吸附柱	220144	50 套	logo 热封袋
使用手册	221202sc	1 份	1 份

运输及保存

常温运输及保存（其中蛋白酶 K 溶液需要低温运输，-20℃保存。溶液 B 需要常温运输，4℃保存），有效期一年。

自备物品

1.5 mL 塑料离心管、β-巯基乙醇、氯仿。

使用方法

1. 将 30-50 mg 左右指甲剪碎，放入提前预冷至-70℃~-60℃的冷冻研磨仪中研磨成粉末，随后将样本转移到一个干净的 1.5 mL 塑料离心管中。
2. 加入 1 mL 法医指甲 DNA 提取溶液 A（使用之前需取本次实验所需的溶液 A 现加入自备的β-巯基乙醇，β-巯基乙醇的终浓度为 5%）和 20 μL 蛋白酶 K 溶液（10 mg/mL），37℃保温 10 小时（一般过夜保温就可以）。注意：最好让反应体系处

	于摇晃状态，此保温长度一般可以让指甲溶化。 3. 加入 0.3 mL 的法医指甲 DNA 提取溶液 B 和 0.2 mL 的自备氯仿，振荡器上振荡 30 秒充分混匀。 4. 12,000×g 室温离心 3 分钟，小心将上清转移到新的 1.5 mL 塑料离心管中。 5. 在上清液中加入等体积的法医指甲 DNA 提取溶液 C，上下颠倒 30 秒充分混匀。 6. 将混合液分两次转移到离心吸附柱中。每次是先将 0.7-0.8 mL 混合液转移到离心吸附柱中，室温放置 2 分钟，12,000×g 室温 1 分钟，弃穿透液。再把剩余的一半上柱，重复此操作。 7. 将 0.7 mL 通用洗柱液加入到离心吸附柱中，12,000×g 室温离心半分钟，弃穿透液。 8. 将 0.3 mL 通用洗柱液加入到离心吸附柱中，12,000×g 离心半分钟（此步为第二次洗涤，一般可以省略）。 9. 空甩离心吸附柱半分钟去除残留液体。 10. 将离心吸附柱放置在一新的 1.5 mL 塑料离心管中，加入 30 μL DNA 洗脱液（基因组 DNA 专用）。 11. 12,000×g 离心 1 分钟，管底即为指甲 DNA 溶液，可立即用于 PCR，也可长期保存在-20℃。注意：由于指甲中 DNA 的含量十分少，所以电泳检测时即使全部上样也只能看见十分微弱的 DNA 条带。
关联产品	法医骨头 DNA 提取试剂盒（过柱法）