天净沙系列

CAT#:221159

常温运输和保存，有低温成分

羽毛 DNA 提取试剂盒（沉淀法）

Feather DNA Purification Kit (Precipitation Method)

使用手册 V1.11

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

羽毛主要由角蛋白构成，这和我们的毛发、指甲一样。角蛋白是死细胞，本身没有 DNA。但是在羽毛的根部具有毛囊组织，内含有完整的基因组 DNA。羽毛 DNA 提取因其非侵入、易采集、低成本和高效率的特性，成为了获取鸟类遗传物质的理想方式。极大地推动了我们在物种鉴定、种群保护、行为研究、法医稽查等多个领域的认知和能力，是连接微观遗传信息与宏观生态保护的重要桥梁，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沉淀提取相结合，前者使 DNA 充分释放，后者可充分得到痕量 DNA。
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. 适合于鸟类及各种动物羽毛。
5. 提取的 DNA 能够用于电泳、酶切、杂交检测和 PCR。
6. 本产品足够 50 次微量提取，每次可以处理 50 mg 的羽毛。
7. 本产品只可用于科研。

规格及成分

本产品使用小扁盒包装

成分	编号	规格	包装
羽毛 DNA 提取溶液 A	221159a	50 mL	60 mL 本色瓶
羽毛 DNA 提取溶液 B	221159b	25 mL×2	30 mL 棕玻瓶
羽毛 DNA 提取溶液 C	221159c	50 mL	60 mL 本色瓶
羽毛 DNA 纯化还原剂	221159d	5 mL	5 mL 本色瓶
蛋白酶 K 溶液 (10 mg/mL)	220137	1 mL	1.5 mL 白盖管
DNA 洗脱液 (基因组纯化专用)	220125	10 mL	10 mL 本色瓶
使用手册	221159sc	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

2 mL 塑料离心管、75%乙醇。

使用方法

1. 将 30-50 mg 左右羽毛充分剪碎成芝麻大小，将剪碎后样本转移到一个干净的 2 mL 塑料离心管中。注意：最好从靠近根部的地方剪取样品。
2. 加入 1 mL 羽毛 DNA 提取溶液 A、50 μL 还原剂和 20 μL 蛋白酶 K 溶液（10 mg/mL），56℃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羽毛溶化。

	3. 加入 1 mL 羽毛 DNA 提取溶液 B，振荡器上振荡 2 分钟充分混匀。 1. 常温 13000×g 离心 5 分钟，溶液将呈两层相。将含有 DNA 的水相转移到一个新的离心管中。两相的相对位置跟样本比重有关，并不是任何时候水相都在上层，如果样本含盐浓度高，比重大，也可能在下层。 4. 在上清液中加入等体积的羽毛 DNA 提取溶液 C，上下颠倒 30 秒充分混匀。 5. 室温 14000×g 离心 10 分钟。如果核酸总量在 2 ng 以下，建议将离心时间延长到 20 分钟。 6. 小心吸弃上清。核酸沉淀将在离心管离心面的底部形成微小可见沉淀，不要吸弃。 7. 加入 1 mL 自备的 75%乙醇，振荡混匀。 8. 14000×g 离心 3 分钟，小心吸弃上清。 9. 再短暂离心，小心吸弃残留的上清。 10. 沉淀即为回收的羽毛 DNA 沉淀，可溶于一定体积的 DNA 洗脱液（基因组纯化专用）中。 11. 可立即用于 PCR，也可长期保存在-20℃。注意：由于羽毛中 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	毛发线粒体 DNA 纯化试剂盒（沉淀法）