天净沙系列

CAT#:220615

常温运输，有低温成分

天净沙

动物和植物天然蛋白释放剂

Animals and Plants Natural Protein Releaser

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

本产品用于快速提取动物和植物总蛋白，直接用于 SDS-PAGE 凝胶电泳和 Western 印迹分析以及蛋白活性测定等。本产品的其主要特点是：

1. 提取过程十分简便，匀浆离心即可，整个过程只需要十几分钟。
2. 采用独特的温和裂解成分，蛋白保持天然活性。
3. 适用于各种动植物组织材料，包括新鲜或冰冻的材料。
4. 得到的提取物可以直接用于 SDS-PAGE、2D 电泳、Western 印迹分析以及蛋白活性测定等下游实验。
5. 一次可以处理 100 mg 左右的动物或植物样品，足够进行几十次 SDS-PAGE mini 胶电泳检测。
6. 本产品只能用于科研。

规格及成分

本产品使用小扁盒包装

成份	编号	规格	包装材料
动物和植物天然蛋白释放剂	220615a	50 mL	60 mL 棕色瓶
5×SDS-PAGE 上样液	220624	1 mL	1.5 mL 白盖管
使用手册	220615sc	1 份	1 份

运输及保存

常温运输和保存，但收到货后 5×SDS-PAGE 上样液需-20℃保存，频繁使用时可以放 4℃保存，产品有效期为一年。

使用方法

一：匀浆法

注意：对致密的实体组织（如肌肉），最好用 Polytron 剪切式匀浆机匀浆处理。

1. 称取动物或植物组织样品 100 mg，剪刀剪成黄豆大小，转移到 10-15 mL 的塑料离心管中。
2. 加入 1 mL 动物和植物蛋白释放剂，在冰上用 Polytron 剪切式匀浆机匀浆，直到没有肉眼可见的组织块。为了避免产热，可以分多次匀浆，其间放冰上让匀浆液冷却。
3. 将匀浆液全部转移到 1.5 mL 的塑料离心管中。
4. 4℃ 12,000×g 离心 10 分钟，组织残渣碎片将形成沉淀。
5. 将上清液转移至一新的 1.5 mL 塑料离心管中即得到蛋白溶液，可置于-70℃冰箱保存或立即使用。如果要立即进行 SDS-PAGE 电泳，可取部分到离心管中，加入 5×SDS-PAGE 上样缓冲液使其终浓度为 1×（加入样品体积的 1/4 即可，40 μL 样品加入 10 μL 5×SDS-PAGE 上样缓冲液），在沸水中水浴 5 分钟后立即上样电泳。

二：直接研磨法

注意：可以使用玻璃和陶瓷的研钵，也可以使用与微量离心管匹配的研磨杵

1. 称取动物或植物组织样品 100 mg，剪刀剪成黄豆大小，转移到预冷的研钵或离心管中。
2. 加入 1 mL 动物和植物蛋白释放剂，用研磨杵研磨，直到没有肉眼可见的组织块。
3. 将匀浆液全部转移到 1.5 mL 的塑料离心管中。
4. 4℃ 12,000×g 离心 10 分钟，组织残渣碎片将形成沉淀。
5. 将上清液转移至一新的 1.5 mL 塑料离心管中即得到蛋白溶液，可置于-70℃冰箱保存或立即使用。如果要立即进行 SDS-PAGE 电泳，可取部分到离心管中，加入 5× SDS-PAGE 上样缓冲液使其终浓度为 1×（加入样品体积的 1/4 即可，40 μL 样品加入 10 μL 5×SDS-PAGE 上样缓冲液），在沸水中水浴 5 分钟后立即上样电泳。

三：液氮研磨法

注意：最好使用玻璃和陶瓷的研钵

1. 取大约 100 mg 动物或植物组织样品，转移到预冷的研钵中。
2. 加入少量液氮，用研磨杵研磨成粉。
3. 加入 1mL 动物和植物蛋白释放剂，然后将溶液全部转移到 1.5 mL 的塑料离心管中。
4. 4℃ 12,000×g 离心 10 分钟，组织残渣碎片将形成沉淀。
5. 将上清液转移至一新的 1.5 mL 塑料离心管中即得到蛋白溶液，可置于-70℃冰箱保存或立即使用。如果要立即进行 SDS-PAGE 电泳，可取部分到离心管中，加入 5× SDS-PAGE 上样缓冲液使其终浓度为 1×（加入样品体积的 1/4 即可，40 μL 样品加入 10μL 5×SDS-PAGE 上样缓冲液），在沸水中水浴 5 分钟后立即上样电泳。

注意：

1．如果 4℃ 12,000×g 离心 10 分钟后得到的上清液中还有可见的沉淀，可以将上清转移到一个新的离心管中后再 4℃ 12,000×g 离心 10 分钟，以去除可见的小碎片。

2．植物组织中存在有大量的多酚、多糖、色素、次生代谢产物，如果需要除去植物蛋白样品中残存的色素等杂质，可以在最后得到的上清液中加入 5 倍体积的冷丙酮或冷甲醇，混匀后-20℃放置 1 小时或过夜，然后 4℃ 12,000 rpm 离心 10 min，弃上清后室温风干 3-5 分钟，然后将样品溶于自备的后续实验缓冲液中即可。经过此纯化处理后，部分蛋白质可能会发生变性，不能再用于活性检测。

关联产品	植物蛋白质超纯微量提取试剂盒

20240325-oycl