



ZOMANBIO

Order: 010-62617225
Technical: 010-62979301
Email: zomanbio@126.com

本产品仅供科研使用, 请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。

版本号: 2025-05-15

2 × CTAB 抽提液

2×CTAB extraction solution

Cat.NO. ZS114

目录编号	产品名称	包装单位
☐ ZS114-1	2×CTAB 抽提液	500ml
☐ ZS114-2	2×CTAB 抽提液	500ml×10

储存: 室温, 至少 12 个月。

产品说明:

CTAB(hexadecyltrimethylammonium bromide, 十六烷基三甲基溴化铵), 是一种阳离子去污剂, 具有从低离子强度溶液中沉淀核酸与酸性多聚糖的特性。在高离子强度的溶液中 (0.7mol/L NaCl), CTAB 与蛋白质和多聚糖形成复合物, 只是不能沉淀核酸。通过有机溶剂抽提, 去除蛋白、多糖、酚类等杂质后加入异丙醇沉淀即可使核酸分离出来。本抽提液含有多酚吸附剂, 对于水稻, 小麦, 玉米等常见植物, 多酚物质不太多的样品, 完全可以不用添加 β 巯基乙醇。

使用方法:

一、试剂准备

1. 氯仿 - 异戊醇混合液 (24:1)。96mL 氯仿加 4mL 异戊醇混匀。
2. 室温低于 20 度下, CTAB 试剂可能出现粘稠甚至分层, 建议冬季 37 度温育混匀后使用。

二、操作步骤

1. 液氮研磨 0.1 g 左右植物组织, 转移到 1.5mL 离心管中, 加入 600uL 2×CTAB 抽提液。或者液氮研磨之后, 在研钵中加入 600uL 2×CTAB 抽提液, 然后吸取到 1.5mL 的离心管中 (建议总体积不要超过 1mL)。
2. 将离心管置于 65°C 水浴 30min-1h, 期间每隔 10min 左右轻轻晃动离心管。对于常规样品, 水浴 15min 即可。
3. 水浴完成后冷却 2min, 加入 0.5mL 的氯仿 - 异戊醇混合液, 剧烈震荡混匀。10000-12000rpm 离心 5-10min。
4. 取上步离心管中上清液到新的离心管中。
注意: 上步离心后应该会分三层: 上层为水相, 中间为蛋白和植物碎片, 下层为有机相。吸取时避免触及蛋白和有机相。如不小心吸取到中下层, 或者中间层较厚, 建议少吸取水相, 或吸取之后再加入 500uL 氯仿 - 异戊醇混合液, 重新混匀离心取上清。
5. 在上清中加入等体积的异丙醇, 颠倒混匀。(或加入 2 倍体积的无水乙醇和 1/10 体积的 3M pH5.2 的乙酸钠)。置于 -20°C 沉淀 30min 以上, 12000rpm 离心 10min, 弃上清。对于常规样品通常室温放置 5min 即可, 不必要 -20°C 放置。

6. 沉淀用 75% 乙醇洗涤 1 次, 12000 r/min 离心 5 min, 弃上清, 沉淀自然干燥后溶于 50uL 去离子水或者 TE 中, 加入 1 uL RNase A (20 ug/mL), 37 摄氏度温育 30 min。如果担心 RNase A 的影响的话可以在第一步加入 CTAB 抽提液后加入 5-10ul RNase A (10mg/mL)。

7. 置于 -20°C 保存。



ZOMANBIO

Order: 010-62617225
Technical: 010-62979301
Email: zomanbio@126.com

本产品仅供科研使用. 请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。

备选方案:

1、可以在加入 CTAB 抽提液之后震荡混匀, 5000rpm 离心 2min 取上清, 沉淀为未研磨充分的碎片或者不溶物。然后在上清中加入氯仿 - 异戊醇混合液纯化, 可以有效去除未裂解的植物碎片。

2、如果蛋白污染严重的情况下, 可以在加氯仿 - 异戊醇混合液之前, 加入 tris 酚 (pH>7.8)- 氯仿混合液震荡离心取上清后, 再用氯仿 - 异戊醇混合液纯化。

ZOMANBIO