

样品保存稳定剂

S766791

产品简介

一旦生物样本被收集后，其 RNA 开始变得相当不稳定。快速稳定 RNA 及保持 RNA 表达量是获得精确的基因表达分析数据的首要条件。此外，也需要防止由于样本处理引起的基因表达升高或下调的激活。

样品保存稳定剂是一种液态无毒的动物组织保存试剂。它能迅速渗入组织细胞中，通过高效的抑制 RNase 活性保护非冷冻细胞 RNA，使其免受降解，从而使得在获得组织样品后，不必马上处理样本，也不必将样本冷冻在液氮之中，而更方便后续实验操作。使用组织 RNA 保护液，可免去使用液氮或超低温冰箱的不便，而且把不同批次的组织标本存放在该保护液中，能立即终止并固定 RNA 表达的时序变化，可以减少实验组间误差

样品保存稳定剂可广泛应用于多种脊椎动物样本，包括脑、心、肾、脾、肝、肺。新鲜非冷冻组织按 1:10 比例浸入样品保存稳定剂后，样品可在 37°C 保存 1 天，常温保存 1 周、4°C 保存 1 个月；组织 4°C 浸泡处理后可以在-20°C 或-80°C 长期保存。

保存条件：

室温保存，一年内有效。

操作流程：

1 动物组织

1.1 切割组织前估计使用组织的体积（或者重量），按 1:10（组织：样品保存稳定剂）的比例取出样品保存稳定剂以便使用（例如：组织量 100mg，需样品保存稳定剂 1ml，等比缩小对实验结果无影响，等比放大需剪碎组织。）若组织样本过大需剪切边长小于 0.5cm×0.5cm×0.5cm 的组织块后再进行保存。在保存时应注意组织块必须完全浸入保护液中。注意：样品保存稳定剂的用量至少 10 倍于组织的体积（或重量）。

1.2 长期储存可置于-80°C：将样本与样品保存稳定剂一起在 2~8°C 过夜孵育，然后将样本取出，并保存于-80°C。对于培养的细胞，可直接将含有细胞的样品保存稳定剂冻存。样本使用时，在室温下融化。

1.3 长期储存也可置于-20°C：将样本与样品保存稳定剂一起在 2~8°C 过夜孵育，然后转移至-20°C。浸泡于样品保存稳定剂中的样本在-20°C 可能不会结冻。低温保存会使溶液形成结晶或沉淀，这不会影响 RNA 的保护效果以及后续 RNA 的纯化。如果担心结晶会影响后

续实验，可在冷冻前，将样本取出，然后冻存。

1.4 短期储存于 2~8°C：将样本与样品保存稳定剂一起在 2~8°C 孵育，可储存一月。

2 植物组织

可将植物组织浸泡于 10 倍体积的样品保存稳定剂中。因植物组织的复杂性，并不一定适合于所有的组织。植物组织有天然屏障，阻止扩散，例如，叶片表面的蜡质，需要将其破坏，使样品保存稳定剂渗透入组织中。任何破坏蜡质的方法都可以使用，例如切割或物理撕裂。储存方法见上。

3 培养细胞

用实验室标准流程沉淀细胞。用 PBS 进行洗涤，去除培养基。用小量 PBS 重悬细胞，加入 10 倍体积的样品保存稳定剂。储存方法见上。

4 白细胞

从全血中分离白细胞后，按照“培养细胞”的方法加入样品保存稳定剂，可保存白细胞。未从全血中分离的白细胞不能用样品保存稳定剂保存。因为其中含有高浓度的蛋白，加入样品保存稳定剂后会形成沉淀。储存方法见上。

5 细菌

按照“培养细胞”的方法加入样品保存稳定剂，可保存大肠杆菌中的 RNA。储存方法见上。

6 后续分离 RNA 实验

6.1 对于组织样本，可用无菌镊子将样本从样品保存稳定剂中取出，浸泡于 RNA 分离的裂解液中。对于组织，应快速均浆。注意：将组织储存于样品保存稳定剂中，会使其变得坚硬，与新鲜组织相比，均浆会更加困难一点儿。用解剖刀将组织切割为小块，会使均浆容易一些。

6.2 对于细胞样本，可用离心的方法收集细胞，去除样品保存稳定剂；也可直接从混合物中提取 RNA。由于样品保存稳定剂比细胞培养基密度大，在常规离心力下无法使细胞沉淀。例如，对于 HeLa 细胞，3000g 可使细胞沉淀。

6.3 如果使用一步法抽提 RNA，例如使用 Trizol，在抽提的过程中，水相可能会变得模糊，类似于云雾状，不影响 RNA 质量，可继续按照 Trizol 的说明书抽提 RNA。

注意事项：

- 1 样品保存稳定剂可能会产生沉淀或晶体析出，使用之前需室温或 37°C 完全溶解。
- 2 样品保存稳定剂只适用于新鲜动物组织，不能用于冷冻组织。
- 3 组织块的大小要求任何一边不能超过 0.5cm，若组织过大，可先将其剪碎后再浸泡于 10 倍体积的样品保存稳定剂中。
- 4 保存于样品保存稳定剂中的组织如果需要长途运输，运输过程中需要确保组织完全浸入样品保存稳定剂中。

温馨提示：

为了您的自身安全，使用试剂前，请做好防护，如穿实验服，带手套等。