

Superbrilliant[®] RNA later 保存液

Superbrilliant[®] RNA later preservation Solution

Cat. No.: ZS-M11026

组分

货号	名称	ZS-M11026S	ZS-M11026M	ZS-M11026L
101026	RNA later Solution	10ml	100ml	500ml

储存:

- (1) 透明液体, 室温(18-25°C)避光保存。
- (2) 该试剂保质期为 1 年。

简介:

RNA later 是一种液态的, 无毒的组织保存试剂。可以迅速渗入新鲜组织细胞的胞浆中, 在非冻状态下原位稳定和保护细胞内的 RNA。取下组织薄片后立刻浸入 RNA later 中保存, 而不会引起 RNA 的降解, 这样可以不必马上处理样品或将样品冷冻在液氮之中以备以后处理。RNA later 可广泛应用于动物组织(心、肝、肾、肌肉、睾丸、脑、脾等)、培养细胞、RNA 病毒、果蝇、细菌、白细胞、全血、一些植物组织。溶液难以渗透的组织(蜡质植物组织, 骨骼等)除外。RNA later 与多种 RNA 提取试剂兼容(TRI Reagent、TRI LS)。也可直接用于组织切片, 免疫学和流式细胞分析。

注意事项:

如果使用时发现有沉淀或者析出, 可以在 37°C 加热重新溶解后使用, 不影响产品质量。

操作方法

RNA later 只用于新鲜组织, 浸泡 RNA later 前禁止冷冻组织。只需简单切碎组织样品, 任何一边的最大厚度不能大于 0.5 cm, 然后将组织碎块放入到 5 倍体积的 RNA later 中保存。

1. 动物组织

RNA later 不会溶解或破坏组织样品的结构。因此浸泡在其中达到渗透平衡的组织可以从 RNA later 中取出, 切成更小的块, 然后放回到 RNA later 中以便

下次使用。小鼠肝、肾和脾等小器官可以完整的存放在 RNA later 中。

2. 植物组织

多数植物组织直接浸泡入 RNA later 即可，少数具有自然屏障防止扩散的植物如蜡表皮的叶组织，需要先破坏其屏障，以便于 RNA later 渗透进入组织。

3. 组织培养细胞

细胞吹打下来后，离心收集细胞，弃上清，用冰浴的 PBS 缓冲液洗涤细胞一次去除残留培养液。再用少量的 PBS 重悬细胞，然后加入 5-10 倍体积 RNA later，混匀。

4. 血和血浆

从红细胞和血清中分离出来白细胞可按照组织培养细胞处理，保存。

抗凝全血，血清和血浆：全血加入 3 倍体积 RNA later，混匀。

5. 酵母

离心收集 3×10^8 的细胞 ($>12000 \times g$ 离心 2 分钟)，立刻将细胞团重悬在 0.5-1ml 的 RNA later 中。酵母细胞可以保存在 RNA later 中 25°C 8 小时或 4°C 1 周。如需长期保存，将酵母细胞在 RNA later 中放置一个小时后，离心收集细胞 ($>12000 \times g$ 离心 5 分钟)，弃上清，将酵母细胞团放入液氮瞬时冷冻后放置于 -80°C 储存。

6. 细菌

RNA later 是抑菌的，但储存在 RNA later 中的细菌细胞仍保持其完整性，E.coli 在 RNA later 中 4°C 保存一个月，可提出完整的 RNA。

RNA later 中样本的保存

请勿在 RNA later 溶液中立即冷冻样品;储存在 4°C 过夜(使溶液彻底穿透组织), 去除上清, 然后移至 -20°C 或 -80°C 长期保存。

-80°C 保存

用于样品长期保存。将样本放置于 4°C 孵育过夜, 然后从溶液中取出样本, 保存于 -80°C。对于组织培养细胞, 则无需去除 RNA later, 直接冷冻于 -80°C。样品使用时可在室温解冻及再冻存。

-20°C 保存

将样本放置于 4°C 孵育过夜, 然后转移到 -20°C。样品使用时可在室温解冻及再冻存。(-20°C 条件下, 样品不会被冻结, 但是可能会形成一些结晶, 这些结晶并不影响 RNA 提取)

4°C 保存

样本可以在 4°C 存放一个月。

25°C 保存

将样品放在尽可能冷的环境中。如果周围温度超过 25°C, 应尽可能使 RNA later 中的样品冰浴数小时。存放于 25°C 样本的 RNA 在一周内保持完整, 保存两周的样品 RNA 有轻微降解; 存放于 37°C 样本的 RNA 在 24 小时内保持完整, 3 天时有部分降解。

RNA later 保存样本的 RNA 提取

1. 组织

用消毒镊子将样本从 RNA later 中取出,用吸水纸稍稍吸去残留的 RNA later 后,浸泡在 RNA 提取溶液中。迅速匀浆,提取 RNA。

2. 细胞

(1) 去除 RNA later 后提取 RNA

存放于 RNA later 中的细胞,可以承受较高的离心速度而不被裂解。但由于每种细胞的强度不一样,可以先做预试验,以保证在使用的速度下离心不会破坏细胞。

(HeLa 细胞大约需要 $3000\times g$,)或在离心前加等体积的 PBS 稀释 RNA later 和细胞的混合物,以减少溶液的密度,使细胞溶液可以沉淀下来。

注意: RNA later 的浓度比典型的细胞培养介质的浓度高,因此用通常沉淀活细胞的离心力无法沉淀 RNA later 中的细胞。

(2) 不去除 RNA later, 直接提取 RNA

直接加 10 倍体积的一步法提取试剂(如 TRI reagent)到细胞和 RNA later 的混合物,然后按照正常步骤操作。