Beijing Solarbio Science & Technology Co., Ltd
Tel: 010-56371207
Fax: 010-56371281/82
Http://www.solarbio.com

低熔点琼脂糖

货号： A8350

正确的加热方式对琼脂糖的充分溶解和凝结至关重要，在此，我们提供以下几点作为正确制备琼脂糖凝胶的操作参考。

- 琼脂糖加热溶解所需时间短。
- 琼脂糖在 TAE 或者 TBE 缓冲液中不溶解，加热时，琼脂糖颗粒水化形成溶液，水化是时间依赖的，不同的琼脂糖水化点不同。琼脂糖纯度高，超微颗粒，非常适合作为电泳实验载体。对比于其他的琼脂糖，琼脂糖水化速度快，使用者无需煮沸过长时间，否则易导致胶液浓稠，不利于混匀，凝胶后易破损。

琼脂糖凝胶制备

用 1×TBE 溶液配制 1%浓度琼脂糖凝胶

1. 用于制备胶液的锥形瓶体积应为胶液体积的 2-4 倍，缓慢向缓冲液中加入琼脂糖，边加边搅拌，防止琼脂糖聚集。记录瓶体和溶液总重量。
2. 微波炉高火加热 30s，根据配制的溶液体积调整加热时间。加热时间与微波炉、瓶体大小和琼脂糖浓度有关。
3. 摇匀琼脂糖溶液。
4. 再次高火加热 30s，摇匀琼脂糖溶液。
5. 将溶液再次放回微波炉，高火加热至沸腾（大约 10-35s）。接触移动时琼脂糖胶液可能会剧烈沸腾，小心操作，避免烫伤。从微波炉拿出后，室温冷却 1-2min，轻轻摇晃使液体里的气泡溢出。
6. 重新放回微波炉，高火加热，使之沸腾约 15s，观察琼脂糖的溶解状态，如果仍有颗粒存在，重复该步骤直至所有晶体全部溶解。
7. 待琼脂糖完全溶解成液体，重新称量总重量，计算蒸发液体量，用水补齐至原始重量，摇匀液体。
8. 建议胶液冷却至 50-55℃时灌胶，有利于凝胶孔径均匀一致，不至于损伤制胶仪。灌胶前轻轻摇晃琼脂糖溶液，释放胶液中残存的气泡。
9. 向制胶槽中灌胶，一般胶的厚度 3-5mm，灌胶后尽量排除梳孔之间或底部的气泡。
10. 在室温放置（30-45min）使胶充分凝结。

如果要制备不同浓度和不同体积的凝胶，请注意以下两点：

1. 在凝胶溶液煮沸前至少进行 2 次摇匀。
2. 胶液沸腾后，每隔 10-15s 观察一次胶液溶解程度（间隔时间取决于胶液浓度和体积）。

Guidelines for small fragment resolution using Agaroses

片段大小	Agarose Ⅱ 0815	Agarose 3:1 ™ E776	Agarose SFR™ J234	备注
＜0.5kb 分析 ～2%	不建议	4-5% TBE Buffer	3.5-5% TAE or TBE Buffer	Agarose SFR 适合，Agarose 3:1 透明度较差
＜0.5kb 分析 ～3-5%	3-4% TBE Buffer	3% TBE Buffer	3-4% TAE or TBE Buffer	Agarose SFR 和 Agarose 3:1 在指定浓度下机械强度较 Agarose Ⅱ高，不易碎。
＜0.5kb 制备	2-4% TAE or TBE Buffer	不建议	2-5% TAE or TBE Buffer	浓度根据分辨率来选择。低浓度能提高片段回收纯度，TBE 缓冲液不适合一些商品化的回收试剂盒。
0.5-2.0kb 分析	1.5-2.5% TBE Buffer	1.5-2.5% TBE Buffer	1.5-2.5% TBE Buffer	Agarose 3:1 适合 Agarose SFR 电泳时间长，易导致片段弥散
0.5-2.0kb 制备	1.5-2.5% TAE or TBE Buffer	不建议	1.5-2.5% TAE or TBE Buffer	Agarose Ⅱ适合，1kb 以上更佳。TBE 缓冲液不适合一些商品化的回收试剂盒。
1.0-3.0kb 分析	1-1.5%	1-1.5%	1%	Agarose 3:1 适合 Agarose Ⅱ凝胶强度不适合印记实验。 Agarose SFR 电泳时间长，易导致小片段弥散

以上数据仅供参考，具体选择依据实际试验要求。

参考电压 5V/cm，低熔点琼脂糖电泳超过 1 小时者，选择较低电压 3-4V/cm 或者在 4℃条件下电泳。