

使用说明书

Instruction Manual

TargetMol
YOUR TARGET MOLECULES

考马斯亮蓝快速染色试剂盒

Coomassie Blue Fast Staining Kit

产品描述

考马斯亮蓝染色法是一种经典且广泛应用于蛋白质分析中的染色方法，主要用于 SDS-PAGE 凝胶中蛋白条带的显色检测。其原理是：考马斯亮蓝 G-250 或 R-250 染料在酸性条件下与蛋白质中的碱性氨基酸（如精氨酸、赖氨酸、组氨酸）和芳香族氨基酸（如苯丙氨酸、色氨酸）残基结合，形成蓝色复合物，从而实现蛋白的可视化。染色后可通过脱色步骤去除背景染料，使蛋白条带更清晰。

TargetMol 的考马斯亮蓝快速染色试剂盒采用 G-250 染料，优化了染色体系，显著缩短染色时间，可以不进行脱色。通常在 30 min 内即可快速获得清晰的蛋白条带。该试剂盒特别适用于日常样品检测与电泳结果的快速评估，大幅提升实验效率。

产品信息

产品编号	产品名称	产品包装
C0187-1	Coomassie Blue Fast Staining Solution	250 mL
C0187-2	Coomassie Blue Staining Decolorization Solution	500 mL

产品特点

- 快速显色：染色仅需 15 min，脱色时间也显著缩短，可在 30 min 内获得清晰条带。
- 低背景高对比：独特的快速染色体系，显色迅速，背景干净。
- 高灵敏度：检测下限可达 10 ng 蛋白，满足微量蛋白检测需求。
- 应用广泛：适用于多种类型的 SDS-PAGE 凝胶。
- 性价比高：试剂配方经济实用，适合日常实验室使用。
- 质谱兼容：以考马斯亮蓝 G-250 为原料，适用于后续质谱分析。

产品应用

SDS-PAGE 凝胶中蛋白条带的显色检测和可视化，用于观察蛋白的存在、分子量及表达情况。

使用说明

1. 电泳结束后，将凝胶立即置入适量考马斯亮蓝染色液中，并使用微波炉加热至接近沸腾或轻微沸腾，然后停止加热。
注：建议控制加热强度：高浓度凝胶（>10%）的结构较坚固，不易破裂；而低浓度凝胶（<10%）需避免剧烈沸腾，以防损伤。
2. 在染液尚热时，将凝胶置于摇床上轻柔摇动，室温反应 10–30 min，视蛋白量和条带清晰度灵活调整时间。
3. 染色完成后倒去染色液，并用去离子水冲洗凝胶一次，即可观察蛋白条带或进行拍照。
注：此时已经可以观察到清晰的蛋白条带；如对图像背景纯净度有更高要求，可继续进行以下脱色步骤以优化成像效果。
4. （选做）向容器中加入足量脱色液，覆盖凝胶。
5. （选做）重复加热至脱色液接近沸腾后停止，再次摇动脱色 10–30 min。此时多数情况下即可观察到蛋白条带。
6. （选做）根据需要更换脱色液并重复加热+摇动步骤，直至背景清除，蛋白条带显示清晰。
7. （选做）脱色完成后，凝胶可置于去离子水中短期保存用于拍照等后续操作。如需避免凝胶因吸水膨胀，建议置于 20% 甘油水溶液中保存。长期保存可通过干胶方式处理。

储存条件

室温保存，一年有效。

注意事项

1. 长时间静置后染料可能沉降，使用前请充分混匀，以保证染色效果一致。
2. 微波加热时，请使用专用耐热容器，避免使用普通塑料容器，以防变形或泄漏。
3. 微波加热过程中可能存在局部暴沸风险，容易导致低浓度凝胶破裂或碎裂，操作时务必控制加热程度。同时，高温还可能导致试剂中乙酸挥发，为安全起见，建议在通风橱内进行加热步骤。
4. 本品仅适用于专业科研用途，严禁用于临床诊断、治疗、食品或药品领域，且不得存放于住宅等非专业场所。
5. 为保障操作安全与人员健康，操作时请务必穿戴实验服并佩戴一次性手套。

