

Gram-Twort 革兰染色液说明书

本产品仅供体外研究使用，不得用于临床诊断

产品简介：

革兰氏染色法是丹麦医生 Christain Gram 于 1884 年所发明，是细菌学中广泛使用的一种鉴别染色法，亦是一种复染法。未经染色的细菌，由于其与周围环境折光率差别甚小，故在显微镜下极难观察，染色后细菌与环境形成鲜明对比，可以清楚地观察到细菌的形态、排列及某些结构特征，用以分类鉴定。通过此法染色可将细菌鉴别为革兰阳性菌(G+)和革兰阴性菌(G-)两大类，细菌的不同显色反应是由于细胞壁对乙醇的通透性和抗脱色能力的差异，主要是肽聚糖层厚度和结构决定的，经结晶紫染色的细胞用碘液处理后形成不溶性复合物，乙醇能使它脱色。

Gram-Twort 革兰染色液采用非经典的革兰染色配方，用到红色和绿色染料，使色彩较为丰富，背景干净，胞核胞质对比强烈，细菌染色特征典型，多用于组织切片的染色。该试剂仅用于科研领域，不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成：

产品名称	规格	保存条件	说明书	有效期
Gram-Twort 革兰染色液	4×100ml	RT 避光	1 份	1 年
试剂(A): 结晶紫染色液	100ml	RT 避光	1 份	1 年
试剂(B): Gram 碘液	100ml	RT 避光	1 份	1 年
试剂(C): Twort 分化液	250m	RT	1 份	1 年
试剂(D): Twort 染色液	100ml	RT 避光	1 份	1 年

自备材料：

- 1、载玻片
- 2、恒温箱或水浴锅
- 3、光学显微镜

操作步骤(仅供参考)：

- 1、组织切片梯度酒精脱蜡，蒸馏水中水化。
- 2、入结晶紫染色液染色 3~4min。
- 3、清水缓慢冲洗去染色液。
- 4、入 Gram 碘液，浸染 3min。
- 5、自来水冲洗，吸干水分，置于高温处干燥。
- 6、将切片置于提前 56℃ 预热的 Twort 分化液中分化，直至不再有颜色脱出为止；该过程一般需要 15~25min，玻片应该呈现浅褐色或草黄色。
- 7、蒸馏水冲洗。

- 8、入 Twort 染色液浸染 5min，蒸馏水冲洗。
- 9、将切片置于 Twort 分化液中分化，直至不再有红色脱出为止，该过程一般需要数秒。
- 10、直接用无水乙醇脱水，二甲苯或脱蜡透明液透明透明，中性树胶封固。

染色结果：

革兰氏阳性菌	蓝黑色
革兰氏阴性菌	粉红色
细胞核	红色
红细胞以及大部分细胞浆	绿色
弹性纤维	黑色

注意事项：

- 1、革兰染色的关键在于严格掌握脱色程度，脱色时间应根据经验判断。脱色过度，阳性菌可被误染为阴性菌；脱色不够，阴性菌可被误染为阳性菌。
- 2、待检细菌培养时间会影响染色，阳性菌培养时间过长或已死亡或细菌溶解，常呈阴性。
- 3、由于该染色过程复杂，未必能够显示出所有色彩。
- 4、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

相关产品：

环保浸蜡脱蜡透明液
DEPC 处理水(0.1%)
RIPA 裂解液(强)
Super ECL Plus 超敏发光液
甘油三脂(TG)检测试剂盒(单试剂 GPO-PAP 比色法)
多聚甲醛溶液(4% PFA)
Masson 三色染色液