

MeiLun Gram Staining Kit

革兰氏染色液试剂盒

产品编号: MA0391 规格: 8×5ml

产品内容

产品组成	MA0391
溶液 A	2×5 ml
溶液 B	2×5 ml
溶液 C	2×5 ml
溶液 D	2×5 ml

产品简介

本试剂盒可应用于革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌的鉴别。其原理是通过结晶紫初染和碘液媒染，在细胞壁内形成不溶于水的结晶紫与碘的复合物，革兰氏阳性菌由于其细胞壁较厚、肽聚糖网层次较多且交联致密，故遇乙醇脱色处理时，因失水反而使网孔缩小，再加上它不含类脂，故乙醇处理不会出现缝隙，因此能把结晶紫与碘复合物牢牢留在壁内，使其仍呈紫色；而革兰氏阴性菌因其细胞壁薄、外膜层类脂含量高、肽聚糖层薄且交联度差，在遇脱色剂后，以类脂为主的外膜迅速溶解，薄而松散的肽聚糖网不能阻挡结晶紫与碘复合物的溶出，因此通过乙醇脱色后仍呈无色，再经番红复染使革兰氏阴性菌呈红色。

操作步骤

1. 涂片固定：菌液涂片时不可过于浓厚，干燥、固定。固定时通过火焰 1-2 次即可，不可过热，以载玻片不烫手为宜。
2. 染色
 - (1) 初染：加上溶液A后，染色 1 分钟，水洗。
 - (2) 媒染：加上溶液B后染色 1 分钟，水洗。
 - (3) 脱色：加上溶液C，摇动玻片，根据涂片厚度脱色（夏季30秒，冬季1分钟），水洗，吸去水分。
 - (4) 复染：加上溶液D后，染色 1 分钟，水洗。

(5) 吸干或在空气中晾干后，油镜镜检。

3. 结果观察：革兰氏阳性细菌：紫色。革兰氏阴性细菌：淡红色。以均匀分散开的细菌的革兰氏染色反应为准，过于密集的细菌，常常呈现假阳性。

质控菌株	菌株编号	方法	质控结果
金黄色葡萄球菌	ATCC6538	定性	阳性，紫色球状
大肠埃希氏菌	ATCC25922	定性	阴性，红色杆状

保存方法

2-8℃避光保存，有效期一年。

注意事项

1. 选用活跃生长期菌种染色，革兰氏阳性菌培养时间过长，或已死亡及部分菌体自行溶解，都常呈假阴性。
2. 涂片不宜过厚，以免脱色不完全造成假阳性。若涂片较厚，应延长脱色时间，直至不再出现紫色为止。
3. 玻片通过火焰温度不能太高。
4. 水洗时动作要轻柔，沿载玻片对角线方向用洗瓶冲洗，以免把菌体冲掉。
5. 革兰氏染色的关键在于严格掌握脱色程度，如脱色过度，则阳性菌可被误染为阴性菌；而脱色不够时，阴性菌可被误染为阳性菌。
6. 若溶液B变透明，则不能继续使用。
7. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。