

产品说明书

Product Manual

【产品名称】

通用名称：革兰氏染色液

英文名称：Gram Stain

【产品编号与包装规格】

产品编号	产品类型	包装规格
029010	液体	10mL×4 瓶

【产品用途】

用于细菌革兰氏染色实验。

【检验原理】

通过结晶紫初染和碘液媒染后，在细胞壁内形成了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，故遇乙醇或丙酮脱色处理时，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，再经沙黄等红色染料复染，就使革兰氏阴性菌呈红色。

【配方成分】

1、结晶紫染色液

配方（每瓶）	含量
结晶紫	0.1g
95%乙醇	2mL
1%草酸铵水溶液	8mL

2、革兰氏碘液

配方（每瓶）	含量
碘	0.033g
碘化钾	0.067g
蒸馏水	10mL

3、脱色酒精

配方（每瓶）	含量
95%乙醇	10mL

4、沙黄复染液

配方（每瓶）	含量
沙黄	0.025g
95%乙醇	1mL
蒸馏水	9mL

【使用方法】

- 1、将涂片在火焰上固定，滴加结晶紫染色液。染 1min，水洗。
- 2、用空瓶装所需的革兰氏碘液，临用时滴加革兰氏碘液，作用 1min。水洗。。用剩碘液应及时再装回棕色玻璃瓶中。
- 3、滴加脱色酒精，约 30s；或将脱色酒精滴满整个涂片，立即倾去，再用 95%酒精滴满整个涂片，脱色 10s。
- 4、水洗，滴加沙黄复染液，复染 1min，水洗，待干，镜检。
- 5、结果：革兰氏阳性菌呈紫色，革兰氏阴性菌呈红色。

【质量控制】

质控菌株及编号	特征性反应
大肠埃希氏菌 CMCC(B)43201 或 ATCC 25922	革兰氏阴性, 红色杆状菌体
金黄色葡萄球菌 CMCC(B)26305 或 ATCC 6538	革兰氏阳性, 紫色球状菌体

【储存条件与保质期】

常温避光保存, 有效期三年。

【废物处理】

检测之后带菌物品置于 121°C 下高压灭菌 30 分钟后处理。

【执行标准】

Q/HKSJ 0709 广东环凯微生物科技有限公司企业标准

【说明版本】

2024 年 08 月 08 日