

革兰氏染色试剂盒

Gram Stain Kit for Microscopy

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5998-400ml	Gram Stain Kit for Microscopy 革兰氏染色试剂盒	4x100ml
NBS5998-1000ml	Gram Stain Kit for Microscopy 革兰氏染色试剂盒	4x250ml
NBS5998-2000ml	Gram Stain Kit for Microscopy 革兰氏染色试剂盒	4x500ml

产品简介:

革兰氏染色法 (Gram Stain) 是细菌学中广泛使用的一种鉴别染色法, 于 1884 年由丹麦医生 Christain Gram 所创立。由于未经染色的细菌与周围环境折光率差别甚小, 在显微镜下极难观察。而经染色后的细菌与环境形成鲜明对比, 能清楚观察到细菌形态、排列及某些结构特征, 则可用来鉴别细菌, 把众多细菌分为两个大类: 革兰氏阳性菌 (G+) 和革兰氏阴性菌 (G-)。染色原理在于: 首先, 细菌经初染液 (结晶紫) 初染成蓝紫色, 再加媒染液与结晶紫结合成结晶紫-碘的复合物, 增强了染料与细菌的结合力。革兰氏阳性细菌的细胞壁主要由肽聚糖形成的网状结构组成, 壁厚、类脂含量低, 当用脱色液脱色时细胞壁脱水、使肽聚糖层的网状结构孔径缩小, 透性降低, 从而使结晶紫-碘的复合物不易被洗脱而保留在细胞内, 经脱色和复染液复染后仍保留初染时的蓝紫色。然而, 革兰氏阴性菌 (G-) 的细胞壁类脂含量多, 肽聚糖层较薄且肽聚糖为平面片层结构, 易被脱色液溶解, 使细胞壁通透性增高, 结合的结晶紫-碘染料复合物容易泄漏, 细菌被脱色为无色, 再被复染液复染成红色。

本革兰氏染色试剂盒 (Gram Stain Kit for Microscopy) 在经典的革兰氏染色配方基础上做了进一步优化, 染色效果得以明显增强, 对极难染色细菌都有良好的染色表现。染色背景干净, 胞浆和胞质对比强烈, 胞内吞噬体也可清晰辨认, 细菌染色特征典型。操作简便, 方法可靠。

保存条件:

室温保存, 1 年有效。

产品组成:

组分	名称	保存	NBS5998- 400ml	NBS5998- 1000ml	NBS5998- 2000ml
NBS5998-A	初染液	室温	100ml	250ml	500ml
NBS5998-B	媒染液	室温避光	100ml	250ml	500ml
NBS5998-C	脱色液	室温	100ml	250ml	500ml
NBS5998-D	复染液	室温	100ml	250ml	500ml

产品使用: (适用于细菌等微生物的涂片样本)

自备材料:

1. 接种环或挑取细菌的其他工具
2. 酒精灯
3. 载玻片
4. 光学显微镜

染色方法:

1. 涂片: 取待检细菌, 于载玻片中央涂成一薄层, 或者在载玻片上滴加少许无菌水, 取菌与水混合均匀, 涂成一薄层。

【注意】: 涂片之前, 请事先在背面做好圆圈标记, 以便于判断后续试验的位置。

2. 干燥: 涂片后在室温下自然干燥, 也可在酒精灯上略加温, 使其迅速干燥。

3. 固定: 手持载玻片一端, 标本面朝上, 在酒精灯的火焰外侧快速来回移动 3~5 次, 每次 1s, 温度不宜过高, 防止菌体蛋白变性, 放置待凉后染色。也可用甲醇或乙醇固定。

【注意】: 加热固定涂片时, 请注意玻片不要太靠近火焰。一般要求玻片温度不超过 60°C, 以玻片背面触及手背皮肤不觉过烫为宜。

4. 初染: 滴加初染液染色 1~2min, 之后清水冲洗掉染色液。

5. 媒染: 滴加媒染液, 并覆盖载玻片, 室温放置 1~2min, 之后水洗。

6. 脱色: 滴加脱色液, 摇动 10~30s, 直至流下的脱色液不出现紫色时为止, 立即用水冲洗掉脱色液来终止反应。

7. 复染: 滴加复染液染色 30~60s, 之后水洗、待干。

8. 镜检: 置油镜观察。

染色结果：

革兰氏阳性菌 (G+)	蓝色至紫色
革兰氏阴性菌 (G-)	红色

注意事项：

1. 取细菌时应要注意自我防护，拔出和塞进试管塞的时候，应将试管口通过火焰略微烧灼，最后将接种环在火焰上烧灼灭菌。
2. 革兰氏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。
3. 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。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究，不得用于医学诊断及其它用途！