



革兰氏染液说明书（简化版）

（货号：D008-1 Gram Stain）

【产品名称】

通用名称：革兰染液

商品名称：革兰氏染液

【包装规格】

试剂组成	试剂名称	试剂外观	包装规格		
			D008-1-1	D008-1-2	D008-1-3
R1	初染剂	蓝紫色液体	50ml×1 瓶	250ml×1 瓶	500ml×1 瓶
R2	媒染剂	棕黄色液体	50ml×1 瓶	250ml×1 瓶	500ml×1 瓶
R3	脱色剂	无色透明液体	50ml×1 瓶	250ml×1 瓶	500ml×1 瓶
R4	复染液	红色液体	50ml×1 瓶	250ml×1 瓶	500ml×1 瓶
最大允许负偏差			6%	3%	1.5%

【检验原理】

革兰氏染色法的意义就在于鉴别细菌，把众多的细菌分为两大类，革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌。首先，细菌经初染剂结晶紫初染成蓝紫色，再加媒染剂与结晶紫结合成结晶紫-碘的复合物，从而增强了染料与细菌的结合力。革兰氏阳性细菌（G⁺）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，用脱色剂脱色时细胞壁脱水、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，经脱色和复染后仍保留初染剂的蓝紫色。而革兰氏阴性菌（G⁻）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，易被脱色剂溶解，使细胞壁通透性增高，结合的染料复合物容易泄漏，细菌被脱色为无色，再经复染液复染成红色。

【储存条件及有效期】

室温避光密封保存，有效期 12 个月，开瓶后有效期为 9 个月。

【样本要求】

本产品适用于细菌等微生物的涂片样本。

【检验方法】

- ① 将涂片在火焰上固定，滴加 R1 试剂一初染剂染 1 分钟，水洗。
- ② 滴加 R2 试剂二媒染剂作用 1 分钟后水洗。
- ③ 滴加 R3 试剂三脱色剂，此时应将玻片不时摇动，直至无紫色脱落为止，染 30 秒钟，水洗，水流不可太大。
- ④ 滴加 R4 试剂四复染液染色 30 秒，水洗，待干，镜检。

【染色结果】 镜检结果：革兰氏阳性菌为紫色，革兰氏阴性菌为红色。