使用说明书
Instruction Manual

结晶紫染色液
Crystal Violet Stain Solution

产品描述

结晶紫（Crystal Viole）是一种三苯甲烷类碱性染料。结晶紫染色液常用于革兰氏染色以区分革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌，其检测原理为：结晶紫能与细菌细胞壁的肽聚糖结合，形成有色复合物。革兰氏阳性菌因其细胞壁较厚、肽聚糖含量高，结晶紫-碘复合物难以被乙醇洗脱，故而呈现紫色；而革兰氏阴性菌细胞壁薄、肽聚糖少，结晶紫易被乙醇洗脱，再经复染呈现红色，从而实现对不同细菌类型的区分和鉴定。结晶紫也能与细胞内的核酸和酸性物质结合，形成紫色复合物，通过对细胞染色以观察细胞克隆数目，从而在细胞学实验中检测细胞增殖或迁移活力。

产品信息

结晶紫染色液	
Ingredient	Crystal Violet
CAS	548-62-9
Conc.	0.5%
Solvent	Ethanol

产品特点

1. 特异性标记强，对特定结构（如细菌肽聚糖）亲和力高。
2. 适用性广，适用于细菌、真菌、动植物细胞和组织等多种样本类型。
3. 试剂稳定性强，不易变质，适合长期实验使用。
4. 操作简便。
5. 性价比高。

产品应用

革兰氏染色、组织病理初步筛查、细胞克隆形成实验、细胞粘附能力测定、Transwell 细胞迁移或侵袭实验。

工作液配制

用 ddH2O 将结晶紫储备液稀释为 0.1%，即染色工作液。

使用说明

1. 样品处理
（1）石蜡切片：先用二甲苯脱蜡 5-10 min，换用新鲜的二甲苯再脱蜡 5-10 min。脱蜡结束后，依次用 100%乙醇浸泡 5 min、用 90%乙醇浸泡 2 min、用 70%乙醇浸泡 2 min。然后用 ddH2O 洗涤 2 min。
（2）贴壁细胞：用 4%多聚甲醛在 37°C固定 20-30 min，再用 PBS 缓冲液洗涤 1 次。
2. 结晶紫染色
（1）加入结晶紫工作液室温染色 10-30 min（染色液需要覆盖住样本）。
（2）倒去染色液，用细水流洗涤直至冲洗下来的水流不含染料（操作时避免水流直接冲洗细胞或切片）。
（3）室温晾干。
3. 显微镜下观察并拍照。

储存条件

室温避光保存，一年有效。

注意事项

1. 若实验涉及脱色（如革兰氏染色中的乙醇脱色），需控制脱色时间（一般 10-20 s），直至流出液接近无色，过度脱色会使革兰氏阳性菌误判为阴性菌。
2. 第一次使用本产品时建议先做预实验以把握染色时间，具体的染色时间应根据实验需要进行调整。
3. 结晶紫对人体有害，操作时请小心，并注意有效防护以避免直接接触人体或吸入体内。
4. 本品仅适用于专业科研用途，严禁用于临床诊断、治疗、食品或药品领域，且不得存放于住宅等非专业场所。
5. 为保障操作安全与人员健康，操作时请务必穿戴实验服并佩戴一次性手套。