【1分钟学实验】细菌活死染色结果怎么看？

原创 菌菌 生物实验菌 4月27日

微信扫一扫
关注该公众号

收录于话题
#一分钟学实验 6个 >

关注生物实验菌，获取更多生物医学最新动态

生物实验菌推荐搜索

PDT | 动物实验 | 细胞培养

细菌活力的常见标准是细菌在合适的营养培养基中繁殖的能力，称为生长测定。近年来，随着临床微生物检测技术不断发展，国内外逐渐出现各种商品化细菌鉴定系统，从而使检验过程逐渐趋向自动化和智能化。

细菌活死染色是目前使用最多的**鉴别细菌活死**的方法。细菌活死染色常用的是各种品牌的细菌活死染色试剂盒，当然也有活细菌和死细菌的单品染料。今天就给大家介绍下活死细菌染色的方法及影响染色效果的因素，以SYTO-9和PI活死细菌染料为例作以介绍。

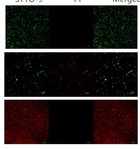
染色原理：SYTO-9是一种能渗透过细胞膜的**绿色荧光**核酸染料，可用于**活的和死的真核细胞的RNA和DNA染色**，以及革兰氏阳性和革兰氏阴性细菌。PI是一种可对DNA染色的细胞核染色剂，在嵌入双链DNA后释放**红色荧光**。PI不能穿透完整细胞膜，但对凋亡晚期细胞和死细胞的破损细胞膜能够穿透，并使细胞核红染。

由染色原理可见细菌染色结果可得到以下几种结果

细菌状态	SYTO-9（绿色）	PI（红色）	染色效果
活菌，且无凋亡和细胞膜损伤	+	-	绿色
活菌，但出现凋亡或细胞膜损伤	+	+	黄绿色
死菌，凋亡和细胞膜损伤	-	+	红色

+代表样品结果，-代表阴性结果

SYTO-9 PI Merged



生物实验菌
大公是初入实验室的小白，还是交叉方向的生物盲，或是技术一说的大神，实验菌为...
59篇原创内容
公众号

动动小手加星标，浏览文章不迷路！
关注菌菌
每天轻轻松松学生物，幸福喜乐闻家欢~

往期推荐
这篇AFM有点意思 || PDT治疗耐药菌感染，还可特异性识别特定病原菌！ 2021-04-26
中南大学一硕士坠楼身亡，或因钢厂学术不端"压力过大... 2021-04-23
知乎热议：睾宦降的试剂，多少人的青春？ 2021-04-22
北医三院离生实名举报同行"治疗黑幕"，国家卫健委紧急回应 2021-04-21
3min搞定Biomaterials~人工血管移植物模拟缺氧及应变进血管再生 2021-04-20

关注我们

点了"在看"的小哥哥小姐姐
永远帅气美丽可爱迷人

收录于话题 #一分钟学实验 6个 >
< 上一篇
【1分钟学实验】细胞运动的研究大法——划痕、迁移和迷宫小子
下一篇 >
【1分钟学实验】细胞跟踪工具测试所选可不只有Annexin V-FITC！

喜欢此内容的人还喜欢
关于细胞死活染色，你不知道的那些事儿
生物实验菌
【文献解读】CEJ：电化学改性吸附剂处理水体中的砷-改性生物质&生物炭的孔隙扩散
生物质前沿
Science深度分析，氢气还原中，锂为什么有神奇功效？
资料动态