

SYTO 9 绿色荧光核酸染料(5 mM in DMSO)

产品简介

SYTO 9 绿色荧光核酸染料 (SYTO 9 Green Fluorescent Nucleic Acid Stain), 是一款优秀的绿色荧光细胞核和染色体复染剂, 能渗透进入原核和真核细胞膜。SYTO 9 高亲和结合 DNA(以及 RNA), 一旦结合后呈现明显增强的荧光信号, 最大激发和发射波长分别是 483nm 和 503nm。SYTO9 极其适合用作细菌实验的核复剂, 因其对革兰氏阳性菌和阴性菌的活细胞和死细胞都能染色。SYTO 9 常常与碘化丙(PI) 联合使用, 用于活/死细菌染色。

本品以 DMSO 储存液形式提供, 浓度为 5mM。只需用合适的生理缓冲液稀释到工作浓度进行简单孵育即可。适用于哺乳动物细胞、革兰氏阳性和革兰氏阴性菌。若需做双染, 可直接购买我司的 SYTO 9/PI Live/Dead Bacterial Double Stain Kit 活细菌/死细菌双染试剂盒。

试剂盒组份:

编号/组分	规格	规格	保存方法
SYTO 9 绿色荧光核酸染料(5 mM in DMSO)	100 μ L	500 μ L	-20 $^{\circ}$ C 避光
说明书		1 份	

保存与运输方法:

-20 $^{\circ}$ C 避光保存, 有效期一年, 冰袋运输。

产品特性:

同义名: SYTO 9 Green dye ;SYTO 9 绿色荧光染料; 外观: 橙色溶液

荧光特征: EX/Em=485/498nm(与 DNA 结合) ;EX/Em=486/501nm(与 RNA 结合)

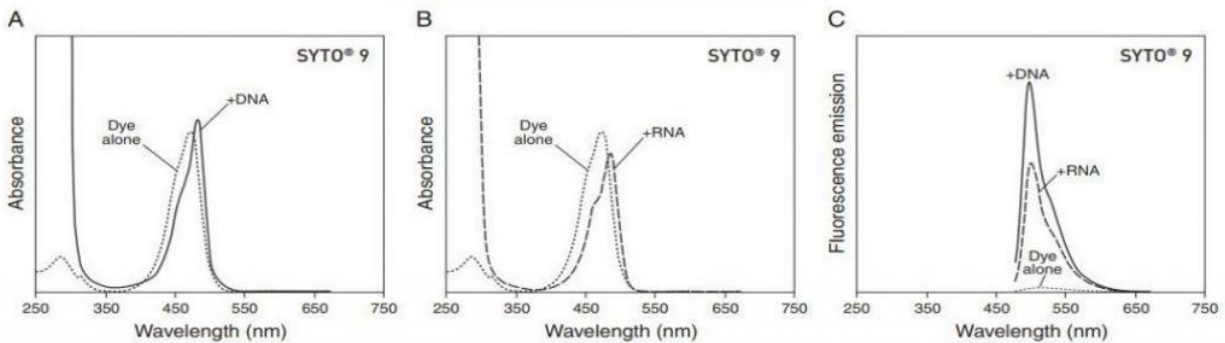


图 1. SYTOX 9 与核酸结合的光谱特征。A) 与 DNA 结合的吸收光谱; B) 与 RNA 结合的吸收光谱; C) 与 DNA 或 RNA 结合后的荧光发射光谱。

渗透性: 细胞通透性

使用方法

(以下步骤仅用作示例以指导科研人员开展自身细菌样本的染色) 基于实验室经验和发表方法, 建议使用广谱的染色浓度来开展使用, 并且根据自身的细胞类型和实验体系来优化摸索出最佳的工作浓度(见表 2)。

使用塑料管来稀释 SYTO9 染料, 由于稀释后的染料会粘附到玻璃上。总的来说, 用不含磷酸盐的缓冲液来染

色能得到最好的结果。塑料或玻璃器皿上残留的去污剂也有可能影响许多细胞或有机体的真实染色，导致在含或不含细胞的溶液中都能看到发明亮荧光的材料。确保用温和去污剂来清洗玻璃器皿，用热自来水完全冲洗干净，最后用去离子水清洗数次。

表 2. SYTOX9 染色不同细胞的建议工作浓度

细胞类型	SYTOX 9 浓度	孵育条件
细菌细胞	50 nM-20 μ M	涡旋混匀，之后孵育 1-30 min
真核细胞	10 nM-5 μ M	孵育 10-120 min
微阵列 (Microarrays)	50 nM in TE buffer	孵育 5 min，清洗之后晾干

①离心收集细胞，用生理盐溶液或水重悬细胞。贴壁细胞（比如：哺乳动物细胞）可能在盖个染料浓度，片上原位染色。使用表 2 内建议的工作浓度进行染色。初次实验，建议在建议浓度范围内做多，以确定能得到最佳染色的工作浓度。需要注意：生长培养基、细胞密度、是否存在其它细胞、和其它因素都可能影响染色。

②染色的真核细胞通常显示出弥散的细胞浆染色和细胞核染色，特别是经常看到明亮的核内小体染色。由于此染料具细胞膜渗透性，且中性 pH 下带净正电荷，也有可能染线粒体。活酵母菌内主要是线粒体染色。

注意事项

- 1) 荧光探针均存在淬灭问题，请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭
- 2) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作