SYTOX Red Nucleic Acid Stain (1 mM in DMSO)

SYTOX 红色核酸染料(1 mM in DMSO)

产品简介

SYTOX 红色死细胞核酸染料(SYTOX Red Nucleic Acid Stain)(Ex/Em: 640/658 nm, bound to DNA)是一种可轻易穿过受损细胞质膜而不能透过活细胞质膜的红色核酸染料，与 SYTOX Red 染色剂短暂孵育后，死细胞的核酸在 633 或 635nm 红色激光激发下会发出明亮的红色荧光。SYTOX Red 死细胞染色剂与其他死细胞探针(如 7-AAD 和 PI)不同，后者使用 488nm 激光激发。SYTOX Red 染料的发射仅限于一个通道，光谱重叠极小。这有效地释放了 488 纳米激光线的所有通道。其在于核酸结合之后荧光强度会得到超过 500 倍的显著增强。SYTOX 红色死细胞核酸染料可用于多色荧光分析，在不同的实验应用中染固定细胞的核酸，如，荧光显微镜、荧光酶标仪，流式细胞仪上。

本品以 DMSO 储存液形式提供，浓度为 1mM。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。

产品组成

编号 / 组分	FS4018			保存方法
SYTOX 红色荧光核酸染料(1 mM in DMSO)	50μl	100μl	500ul	-20ºC 避光
说明书	1 份			

保存与运输方法:-20°C避光保存，有效期一年。 冰袋运输。

产品特性

同义名：SYTOX Red dye；SYTOX 红色荧光染料；死细胞红菁 SYTOX Red;SYTOX 红色死细胞核酸染料；

荧光特征：EX/Em=640/658nm（与 DNA 结合）；

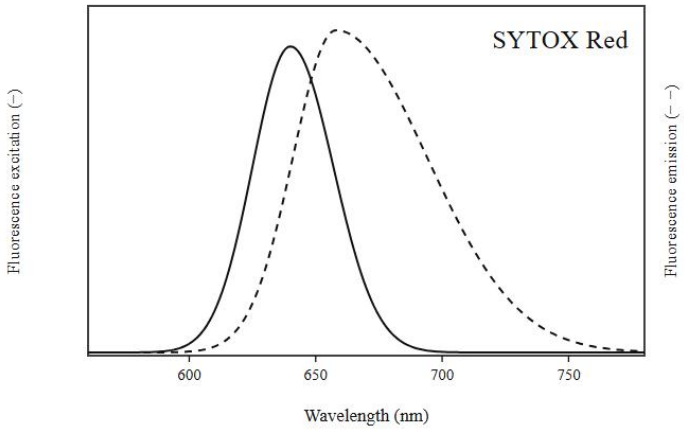


图 1.SYTOX Red 与 DNA 结合的荧光激发和发射光谱。于 10mM Tris-HCl，1mM EDTA,pH 7.5 的反应体系内，将 1 个染料

分子与 50 个 DNA 碱基对结合之后检测所得的光谱。

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 SYTOX 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. SYTOX 染色不同细胞的建议工作浓度

细胞类型	SYTOX 浓度	孵育条件
细菌细胞	0.5-5 μM	涡旋混匀，之后孵育 5 min
酵母	1.0-50μM	孵育 10min 以上，周期性摇晃管子
其他真核细胞	10 nM–1 μM	孵育 10 min 以上

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）可以在盖玻片上原位染色。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染色浓度,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。

5) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

相关产品

货号	名称	规格
FS4000	SYTO 9 Green Fluorescent Nucleic Acid Stain (5 mM in DMSO)	20μl
FS4001	SYTOX Green Nucleic Acid Stain (1 mM in DMSO)	50μl
FS1202	Propidium Iodide 碘化丙啶（粉末）	10mg
FS1204	DAPI 细胞核探针	10mg
FS1209	Ethidium Monoazide Bromide (EMA) 叠氮溴化乙锭	5mg
FS4005	SYTO 9/PI Live/Dead Bacterial Double Stain Kit 活细菌/死细菌双染试剂盒	40T
FS4006	DMAO/PI Live/Dead Bacterial Double Stain Kit 细菌死活染色试剂盒(DMAO/PI)	200T
FS4007	TOTO 1 死细胞绿色荧光核酸染料 TOTO 1 Green Fluorescent Nucleic Acid Stain(1mM in DMSO)	50ul

FS4008	TOTO 3 死细胞绿色荧光核酸染料 TOTO 3 Green Fluorescent Nucleic Acid Stain(1mM in DMSO)	50ul
FS4009	FYTO59 红色荧光核酸染染料 FYTO 59 Red Fluorescent Nucleic Acid Stain(1mM in DMSO)	50ul
FS4010	FYTO60 红色荧光核酸染染料 FYTO 60 Red Fluorescent Nucleic Acid Stain(1mM in DMSO)	50ul
FS4016	DRAQ5 Live Cell DNA Dye (5 mM) DRAQ5 活细胞 DNA 染料(5mM in DMSO)	50ul
FS4017	DRAQ7 Dead Cell DNA Dye (0.3 mM) DRAQ7 死细胞 DNA 染料(0.3mM in Water)	50ul
FS4018	SYTOX Red Nucleic Acid Stain (1 mM in DMSO)SYTOX 红色核酸染料(1 mM in DMSO)	50ul