

## 细胞核染料—死细胞绿菁 SYTOX Green

### 1. 产品简介

SYTOX 绿色死细胞核酸染料 ( Ex/Em: 502/525 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绿色核酸染料, 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 绿色死细胞核酸染料可以用于染死的真核细胞的 RNA 和 DNA, 在革兰氏细菌中同样也适用。使用者可以利用氩激光激发器的 488nm (或者其他任何带有 450-490nm 激发光源的激发器) 激发染料。SYTOX 绿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。

### 2. 产品包装

组份	规格	储存条件
SYTOX Green Dead nucleic acid stain	1mM in DMSO , 0.1 mL	-20°C, 避光

### 3. 操作说明 细胞制备与染色

- 3.1 使用塑料试管稀释 SYTOX 绿色死细胞核酸染料, 因为稀释的染色液有可能会附着在玻璃上。一般情况下, 如果希望得到最佳的染色效果的话, 所用的缓冲液中最好不要含有磷酸盐成分。实验中配制其他所用试剂的时候, 注意塑料管壁或玻璃管壁上不要残留去污剂, 尽量清洗干净, 否则即使没有细胞也会造成强的背景和非特异性染色吸附。所用染料的浓度可以参考表格 1. (注意: 多种因素可能影响你的染色效果, 如: 培养基、细胞密度、细胞类型等等)
- 3.2 离心收集细胞, 合适缓冲液或水 (染色液中不能含有高浓度的一价或二价阳离子, 会降低染色效果) 重悬细胞。贴壁细胞 如哺乳动物细胞可以进行爬片原位染色, 直接用合适的染色浓度染色 (见表 1), 推荐进行预实验, 设置染色浓度梯度, 根据实际应用优化实验条件。
- 3.3 采用合适的荧光检测仪进行观察检测。

表 1. 建议的染色条件.

细胞类型	染色浓度	染色条件
细菌	0.5– 5 $\mu$ M	Incubate for >5 minutes.
酵母	1– 50 $\mu$ M	Incubate for >10 minutes
真核细胞	10 nM ~ $\mu$ M	Incubate for >10 minutes