

# SYTO 9 Green Nucleic Acid Stain (SYTO9 绿色荧光核酸染色液)

Cat NO: IMFP-D016

## 产品简介

SYTO9 Green Nucleic Acid Stain 是一种具有细胞膜通透性的核酸染料，与核酸结合之后荧光强度会显著增强。SYTO9 Green Nucleic Acid Stain 可以对真核细胞（包括活细胞和死细胞）的 DNA 和 RNA 染色，同样适用于细菌（包括革兰氏阳性菌与阴性菌）。

## 产品信息

表 1.组成信息

产品名称	产品规格	储存条件	保质期
SYTO 9 Green Nucleic Acid Stain (SYTO9 绿色荧光核酸染色液)	250 uL	-20℃	12 个月

## 产品优势

- 1、良好的细胞膜通透性，可以穿过几乎所有类型细胞的细胞膜，包括哺乳动物细胞与细菌。
- 2、摩尔吸光系数高，最大可见吸收光谱的消光系数  $>60,000\text{cm}^{-1}\text{M}^{-1}$ 。
- 3、荧光背景信号低，与核酸结合前，染料的量子产率通常  $<0.01$ 。
- 4、与核酸结合后，量子产率通常  $>0.4$ 。
- 5、SYTO9 Green Nucleic Acid Stain 可以在不同实验中对活细胞或者经过固定的细胞样品中的核酸进行染色，与激光激发器和常规的宽频照明光源等荧光检测仪器匹配。

## 使用说明

- 1、用塑料试管稀释 SYTO 9 Green Nucleic Acid Stain （因为稀释后的染料对玻璃有附着



性)。如果希望获得最佳的染色效果，最好不要使用含有磷酸盐成分的缓冲液。配制实验中其它所需试剂时，注意用去离子水将塑料管壁或玻璃管壁上残留的去污剂尽量清洗干净，否则即使在没有细胞存在也会引起很强的背景信号与非特异性染色。染料工作浓度请参考附表 2。(请注意：培养基，细胞密度，细胞类型等因素均会对染色效果产生影响。)

2、对于贴壁细胞可以在铺板时放入玻片，然后直接在玻片上对细胞样品染色；对于悬浮细胞，需要对细胞悬液离心，然后用缓冲液将细胞重悬后进行染色。

3、参考附表 2 的浓度加入 SYTO 9 Green Nucleic Acid Stain 染色液，若要获得最佳染色效果，请按附表 2 中的推荐浓度进行浓度梯度稀释染色预实验。

4、在真核细胞中通常可以观察到弥漫性的胞浆和细胞核染色，经常可以观察到强烈染色核内小体。

5、由于 SYTO 9 Green Nucleic Acid Stain 具有细胞膜透性，在中性 pH 条件下带一个净正电荷，因而亦可以对线粒体染色，活酵母染色主要就是对线粒体染色。

6、已经证实 SYTO 9 Green Nucleic Acid Stain 可以用于 DNA 微阵列检测的染色质量控制。

**表 2 染色推荐条件**

细胞类型	染料浓度	染色时间
细菌	100nM-100 μ M	孵育 1-30min
真核细胞	20nM-20 μ M	孵育 10-120min
微阵列	100nM in TE buffer	孵育 5min, 冲洗, 晾干

### 注意事项

- 1、为避免反复冻融，建议适当分装；
- 2、对于微量的液体，每次使用前先离心数秒钟，使液体充分沉降到管底；
- 3、荧光染料均存在淬灭问题，请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭；
- 4、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

