SYTO™ Green Live-Cell Stain

——细胞核荧光探针

产品货号	包装规格
C013-1	**1 ml**

储存条件：-20℃，避光保存。

激发/发射波长：500/530nm，bound to DNA

产品说明书

安迪福诺生物科技（武汉）有限公司

ABP Biosciences Inc

武汉市东湖新技术开发区高新大道666 号

光谷生物城生物创新园 C2-4 栋 5 楼

电话： 400-0667-718

邮箱： info@abpbio.com

网址： www.abpbio.com (英文)

www.abpbio.com.cn（中文）

产品介绍

SYTO™ Green live-cell 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。SYTO™ Green live-cell 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）。
SYTO™ Green live-cell stain 具有以下重要特性：

- 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。
- 摩尔吸光系数高，最大可见吸收光谱的消光系数>60,000 cm^{-1} M^{-1}。
- 荧光背景信号低，与核酸结合前，染料的量子产率通常<0.01。
- 与核酸结合后，量子产率通常>0.4。

SYTO™ Green live-cell 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。

注意事项

- 为避免反复冻融，建议适当分装。
- 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。
- 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。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

实验步骤

注意：我们推荐的染料工作浓度是基于已有文献与自身实验室经验，客户应根据具体的细胞类型和实验系统对染料的最佳工作浓度进行优化。

1. 用塑料试管稀释 SYTO™ Green live-cell 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 1。（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 1 的浓度加入 SYTO™ Green live-cell stain 染色液，若要获得最佳染色效果，请按附表 1 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™ Green live-cell 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™ Green live-cell stain 可以用于 DNA 微阵列检测的染色质量控制。

表 1. SYTO™ Green live-cell stain 推荐染色条件。

细胞类型	**染料浓度**	**染色时间**
细菌	50 nM~20 μM	孵育 1~30 分钟
真核细胞	10 nM~5 μM	孵育 10~120 分钟
微阵列	50 nM in TE buffer	孵育 5 分钟，冲洗，晾干