

SYTO9

货号: S1508862 | 规格: 1mg、5mg | 保存条件: 避光,-20°C 储存,干燥

基本描述

项目	信息
别名	SYTO9 绿色荧光核酸染料 SYTO9 绿色荧光染料
英文别名	SYTO 9 Nucleic Acid Dyes SYTO 9 Green dye SYTO9 Green nucleic acid stain SYTO 9 Green
规格或纯度	BioReagent,≥98%(HPLC)
稳定性与储存	Store at -20°C long term (36 months). Store in the dark. Desiccated.
英文名称	SYTO9
储存条件	避光,-20°C 储存,干燥
运输条件	超低温运输
纯度	≥98%(HPLC)

产品介绍

SYTO9 是一种可以与核酸结合并发出明亮绿色荧光的细胞渗透性荧光染料。其具有细胞通透性，与核酸结合后量子产率显著提高。SYTO 9 可用于荧光显微镜、流式细胞术分析和 PCR 等，其 PCR 抑制率低、信噪比高、灵敏度高，是 SYBR Green I 的理想替代染料。我司 SYTO9 绿色荧光核酸染料以高纯度粉末形式提供，可以根据使用浓度配制使用，操作灵活，用途广泛。

产品用途：

科研试剂，广泛应用于细胞生物学、分子生物学、药理学等科研方面，严禁用于人体。SYTO9 是一种绿色荧光核酸染料，可用于：

- 1.细胞染色：SYTO9 具有细胞膜渗透性，能够很好地渗透进入原核和真核细胞膜，广泛与细胞核、细胞质及线粒体内的 DNA 和 RNA 结合发出明亮的绿色荧光；
- 2.细菌活死染色：SYTO 9 常与碘化丙啶（PI）联合使用，用于区分活细菌和死细菌，评估细菌的存活率或药物对细菌的影响；
3. RT-PCR、DNA 熔解曲线分析及环介导恒温扩增技术（LAMP）：SYTO 9 作为一款灵敏的 DNA 结合染料，可以替代 SYBR Green I 用于 RT-PCR 等扩增实验中。

使用方法: (来自公开文献, 仅供参考)

1. 储液配制: 以 1mg 产品为例, 加入 655 μ L DMSO, 充分溶解, 制备成 5mM 母液。溶解后的母液建议分装, 避光储存于-20 $^{\circ}$ C, 可稳定保存 1 年;

2. SYTO 9 染色浓度和时间建议会根据不同的样本类型进行调整, 推荐染色条件如下:

表 1. SYTO9 染色不同细胞的建议工作浓度和孵育条件

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

3. 细胞染色

- (1) 工作液配制: 用 PBS 或培养基将 5mM 母液稀释至适当浓度 (根据表 1 选择);
- (2) 收集细胞, 用 PBS 或培养基清洗 1-2 次;
- (3) 加入适量含 SYTO 9 的染色工作液 (根据表 1 选择浓度及时间);
- (4) 避光孵育后, 直接进行荧光检测 (激发/发射: ~485/498 nm) 或显微镜观察。

4. 活死细菌染色

- (1) 工作液配制: 稀释 SYTO 9 和 PI, 使其浓度分别为 33.4 μ M 和 400 μ M;
- (2) 取菌液 1 mL, 离心收集, 重悬于 PBS;
- (3) 加入 SYTO 9 和 PI 工作液各 50 μ L, 使其终浓度分别为 1.67 μ M 和 20 μ M;
- (4) 室温避光孵育 15min, 立即用荧光显微镜或流式细胞仪检测。

5. RT-PCR 与 DNA 熔解曲线分析

- (1) 按照常规 qPCR 体系配制反应液 (引物、模板、dNTP、Taq 酶、缓冲液);
- (2) 加入 SYTO 9 至终浓度 2 μ M (建议优化);
- (3) 进行 PCR 扩增, 在延伸阶段采集荧光信号;
- (4) 扩增结束后运行熔解曲线程序 (如 60-95 $^{\circ}$ C, 每 0.5 $^{\circ}$ C 采集一次), 分析 Tm 值。

6. 环介导恒温扩增技术 (LAMP)

- (1) 配制 LAMP 反应混合液 (引物、链置换 DNA 聚合酶、dNTP、模板、缓冲液);
- (2) 加入 SYTO 9 至终浓度 0.5-10 μ M;

- (3) 恒温（如 63-65℃）反应 60min，每 30-60 秒采集一次荧光信号（Ex/Em=485/498nm）；
(4) 根据荧光曲线判断扩增结果（阳性样品出现典型 S 型曲线）。

溶液配制：

制备储备液	质量	1mg	5mg	10mg
	溶剂体积			
	浓度			
	1mM	2.1712mL	10.8561mL	21.7122mL
	5mM	0.4342mL	2.1712mL	4.3424mL
	10mM	0.2171mL	1.0856mL	2.1712mL

【注意】

- 首次开封后按单次用量分装于 PP/PE 管中，-20℃避光保存，避免反复冻融。取用前若余量较少，请快速离心数秒钟，使液体充分沉降。
- SYTO 9 易吸附玻璃材质，全程请使用塑料（PP/PE）器皿，避免使用玻璃容器。
- 建议使用不含磷酸盐的缓冲液，以获得更好的染色效果。
- 远离荧光淬灭剂：避免叠氮化物、>10mM EDTA 或含巯基的缓冲液（如 DTT、β-巯基乙醇）。
- 使用温和洗涤剂、热自来水、去离子水依次冲洗器皿数次，彻底去除残留荧光背景物质。
- 本产品为非无菌包装。若用于细胞培养等无菌实验，请提前进行除菌处理（如 0.22μm 滤膜过滤），防止污染。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 部分产品我司仅提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

联系我们 / 全球办公室

如您对产品有技术问题、需要询价或查询订单状态, 我们各地区的客户服务和技术支持团队可随时为您提供协助, 请就近联系您所在区域的办公室。

中国区销售与客户服务

上海阿拉丁生化科技股份有限公司

上海市浦东新区新金桥路 36 号南塔 16 楼

电话: 400-620-6333

购买邮箱: sales@aladdin-e.com

客服邮箱: customer-care@aladdin-e.com

股票代码: 688179

免责声明

- 本产品仅供科研使用, 不得用于医药、临床诊断或治疗、食品、化妆品及家庭等用途。
- 本产品不是按欧盟 IVDR (EU) 2017/746 取得 CE 认证的体外诊断器械, 也未取得 FDA 批准 (21 CFR)。仅限有资质的科研单位、企业及专业人员用于研发用途。
- 若产品任一组分按 GHS (GB 30000 系列) 属于危险化学品, 相关的安全技术说明书 (SDS) 的内容优先于本说明书, 请参照 SDS 进行储存、操作和废弃。
- 实验结果受样本类型、样本状态、操作过程、操作者技术等因素影响。用户应根据具体样本和下游应用进行适用性验证。
- 阿拉丁产品标签、SDS、COA 和已批准规格优先于本说明书。若产品配方、标签、SDS、储存条件、包装规格或质量标准发生变更, 本文件会重新审核和发布。