

AIE 线粒体红色探针

(AIE Mitochondrion Red Probe)



【产品清单】

产品名称	产品编号	规格	储存条件	保质期
AIE线粒体红色探针	AIE-Mito-R01	5×100μL/50mM	-20℃，避光	6个月

【产品简介】

AIE-Mito-R01是一种基于AIE原理开发的四苯基乙烯衍生物，具有典型的AIE特性。产品具有细胞跨膜能力，只需简单地和细胞孵育，即可通过被动转运完成跨膜运输。

【产品特性】

AIE-Mito-R01是一种有带正电荷吡啶盐结构的离子型化合物，具有良好的聚集诱导发光特性，可以特异性标记多种细胞的线粒体结构，在与线粒体结合前后由于聚集状态的变化，其荧光强度会产生极为明显的变化，而未与线粒体结合的荧光探针基本不会发射出荧光信号，因此本产品在与细胞共同孵育后无需进行进一步的清洗便可以直接成像。

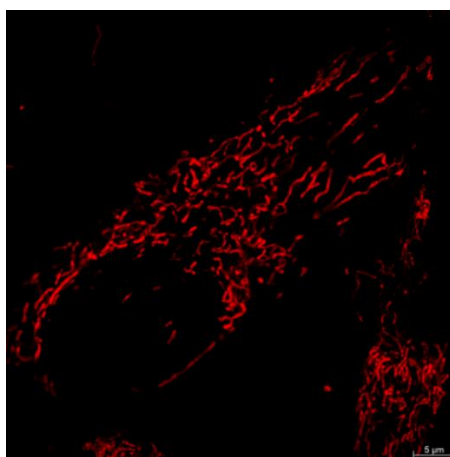


图 1. HeLa 细胞上的激光共聚焦成像效果图

与常见染料不同，AIE-Mito-R01可通过包括488、543等在内的多个激发波长激发，并且斯托克斯位移大，可以明显与其他染料进行区分，减少成像中串色的可能性。同时AIE-Mito-R01的生物相容性好，成像浓度高，可在多次扫描的状态仍然保证稳定的荧光信号输出，非常适合多次成像。

AIE 线粒体红色探针

(AIE Mitochondrion Red Probe)



【产品性质】

化学式 (Formula)	C ₄₆ H ₄₀ F ₆ NP
分子量 (Molecular Weight)	751 g/mol
纯度 (Purity)	>98% (HPLC)
工作浓度 (Working Concentration)	1-20 μM
半峰宽 (Full width at half maximum)	600 nm – 725 nm
最大吸收/发射波长 (nm)	λ _{abs} =442 nm / E _m = 654 nm

【产品优势】

- 1、细胞毒性相对较小，可以进行活细胞成像；
- 2、强抗光漂白能力，40 次共 15 分钟的激光扫描，发射荧光强度不变；
- 3、背景信号低，可免洗，快速成像。

【实验方法】

- 1、染料储备液准备：短暂离心后，向一管AIE-Mito-R01探针溶液内加入400 μL高质量的无水DMSO，吹打均匀后，配置成浓度为10 mM的AIE-Mito-R01储备液，适当分装后避光保存于-20 °C或更低温度；
- 2、染料工作液准备：取1 μL AIE-Mito-R01储备液加入到1-2 mL 细胞培养液或适当的缓冲液中(例如PBS)，得到终浓度5-10 μM 的AIE-Mito-R01工作液，可根据实验需求调整终浓度；
- 3、细胞染色。适量的工作染液孵育贴壁细胞15-30 min（最好置于细胞培养箱中），免洗涤，用共聚焦荧光显微镜或荧光显微镜观察，激发波长设为488 nm或543 nm，收集550-700 nm的信号。

【注意事项】

- 1、使用前请先短暂离心；
- 2、第一次使用时请先配置好母液后分装，于-20°C保存，避免反复冻融；
- 3、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作；
- 4、本品仅适用于科研用途。