

AIE 线粒体近红外探针

(AIE Mitochondrion NIR Probe)



【产品清单】

| 产品名称 | 产品编号 | 规格 | 储存条件 | 保质期 |
|-------------|--------------|---------------|-----------|-----|
| AIE线粒体近红外探针 | AIE-Mito-NIR | 5×250μL/10 mM | -20°C, 避光 | 6个月 |

【产品简介】

AIE-Mito-NIR是一种基于AIE原理开发的三苯胺类衍生物，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-NIR是一种三苯胺类的离子型化合物，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。

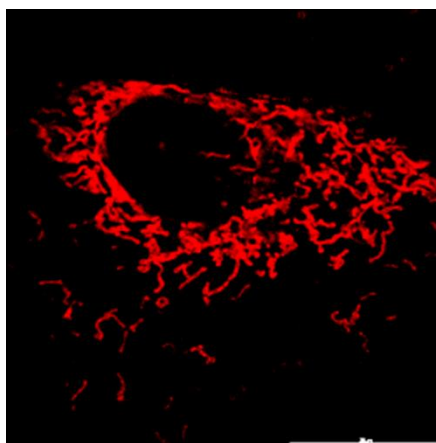


图 1. A549 细胞上的激光共聚焦成像效果图

与常见染料不同，AIE-Mito-NIR可通过525 nm的激发波长激发，并且斯托克斯位移大，可以明显区别与其他染料，减少成像中串色的可能性。同时AIE-Mito-NIR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 线粒体近红外探针

(AIE Mitochondrion NIR Probe)



【产品性质】

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 化学式 (Formula) | $C_{35}H_{29}F_6N_2O_2P$ |
| 分子量 (Molecular Weight) | 654.58 g/mol |
| 纯度 (Purity) | >98% (HPLC) |
| 工作浓度 (Working Concentration) | 1-20 μ M |
| 最大吸收/发射波长 (nm) | $\lambda_{abs}=525$ nm / $E_m=900$ 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，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-NIR探针溶液内加入250 μ L高质量的无水DMSO，吹打均匀后，配置成浓度为5 mM的AIE-Mito-NIR储备液，适当分装后避光保存于-20 $^{\circ}$ C或更低温度；

2、染料工作液准备：取1 μ L AIE-Mito-NIR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 μ M 的AIE-Mito-NIR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），用PBS洗涤三次，每次5 min，用共聚焦荧光显微镜或荧光显微镜观察，激发波长设为525 nm，收集600-700 nm的信号。

【注意事项】

- 1、第一次使用前请先短暂离心；
- 2、于-20 $^{\circ}$ 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。