探 研
PROBELIVES

Fluo系列到底怎么选?

Fluo-3/Fluo-4/Fluo-8/Fluo-20 AM一文吃透

本系列属于AM型绿色荧光钙离子探针，可灵敏监测钙内流、钙振荡，直观表征细胞活化、离子通道功能、细胞凋亡及药物响应。同等浓度下平行染色对比，荧光亮度：Fluo-20 AM是Fluo-8 AM的2倍，Fluo-4 AM的4倍，Fluo-3 AM的8倍。



图1. 产品实物图（以C22621为例）

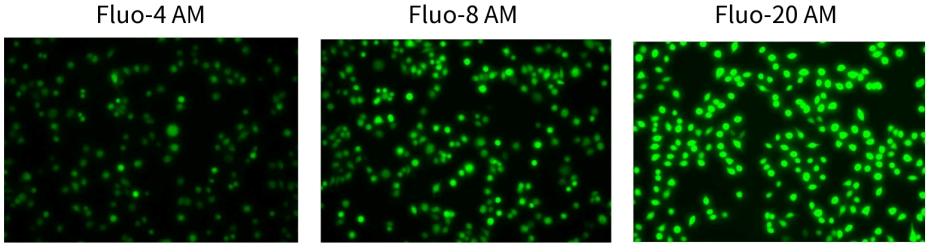


图2. 同浓度下Fluo-4 AM、Fluo-8 AM、Fluo-20 AM在Hela细胞中的染色

同系列如何进行选择

产品货号	/	C22621	C22609	C22618/C22623
产品名称	Fluo-3 AM	Fluo-4试剂盒	Fluo-8 AM固体	Fluo-20 AM固体/溶液
荧光亮度	低亮度	中等亮度，Fluo-3 AM的2倍	高亮度，Fluo-4 AM 的2倍	最高亮度，Fluo-4 AM 的4倍、Fluo-8 AM的2倍
光稳定性	易光漂白，适合短时成像，不适合长时间延时扫描	光漂白率较高，长时间成像时信号衰减明显	高光稳定性，适合长时间成像	超高光稳定性，适合长时间成像
信噪比(SNR)	背景信号偏高，信噪比偏低	胞外游离探针易抬升背景，信噪比较低	优化电荷平衡，背景更低，信噪比优于Fluo-4 AM	胞内截留效果优异，背景最低，信噪比最优
细胞毒性	常规水平	常规水平	低毒	更低
核心使用场景	活细胞钙瞬变、流式钙检测	常规钙信号检测、高通量流式、重复性基础实验	钙瞬变、离子通道快速钙内流观测、物筛选	长时间活细胞时序成像、微弱低频钙振荡捕捉

快速选型

C22621 Fluo-4试剂盒 → 短期基础高通量实验、新手免配制试剂盒

C22609 Fluo-8-AM固体 → 离子通道实验、药物筛选、中等时长动态钙流观测

C22618/C22623 Fluo-20-AM固体/溶液 → 长时序活细胞成像、微弱低频钙振荡、原代脆弱细胞观测