

Fluo-4 Pentapotassium Salt Fluo-4 五钾盐

产品编号	产品名称	包装规格
NBS7654-500ug	Fluo-4 Pentapotassium Salt Fluo-4 五钾盐	10x50ug

产品简介:

Fluo-4 是可见光激发波长 Ca^{2+} 荧光探针 Fluo-3 的改良版本, 通过将 Fluo-3 结构上的氯离子 (Cl^-) 替换为电子吸引力更强的氟离子 (F^-), 使得最大激发波长往短波长偏移 10nm 左右。正由于这个波长更接近氩激光器的波长, 则当使用氩激光器来激发探针 Fluo-4, 能够得到更强的荧光强度, 比 Fluo-3 强一倍。另外, Fluo-4 的 Ca^{2+} 亲和力几乎接近 Fluo-3 (Fluo-3: $K_d=0.4\mu\text{M}$ 、Fluo-4: $K_d=0.36\mu\text{M}$), 因此, 使用上几乎同 Fluo-3。 Ca^{2+} 结合后的最大激发波长为 494nm, 最大发射波长为 516nm。可通过激光共聚焦显微镜、流式细胞仪、荧光酶标仪等来检测胞内钙离子水平的变化。

Fluo-4 Pentapotassium Salt 是五钾盐形式的 Fluo-4, 不具有细胞膜渗透性, 溶于水。可通过微注射、膜片电极、划痕标记等方式加载进入细胞, 从而检测胞内钙离子水平。

产品特性:

- 1) 同义名: Fluo-4potassiumsalt
- 2) 分子式: $\text{C}_{36}\text{H}_{25}\text{F}_2\text{K}_5\text{N}_2\text{O}_{13}$
- 3) 分子量: 927.08
- 4) 纯度: $\geq 90\%$ (HPLC)
- 5) 解离常数 (K_d): 345nM (Ca^{2+})
- 6) 最大激发/发射波长: 494/516 nm
- 7) 溶解性: 溶于水

保存条件:

-20°C 干燥避光保存, 有效期至少 1 年。

注意事项:

1. 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。

2. 基于 BAPTA 结构的钙离子指示剂比如 Fluo-3, Fluo-4, 能够结合很多重金属阳离子 (比如: Mn^{2+} 、 Zn^{2+} 、 Pb^{2+}) 且实质上亲和力高于 Ca^{2+} 。因此, 由于这些重金属离子存在对钙测定的干扰可使用重金属螯合剂-TPEN (NBS5877-25mg) 来控制。
3. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究, 不得用于医学诊断及其它用途!