

Fluo-4 AM, 綠色螢光鈣離子指示劑 (Fluo-4 AM, green fluorescent calcium indicator)

<http://hk.lumiprobe.com/p/fluo-4-am>

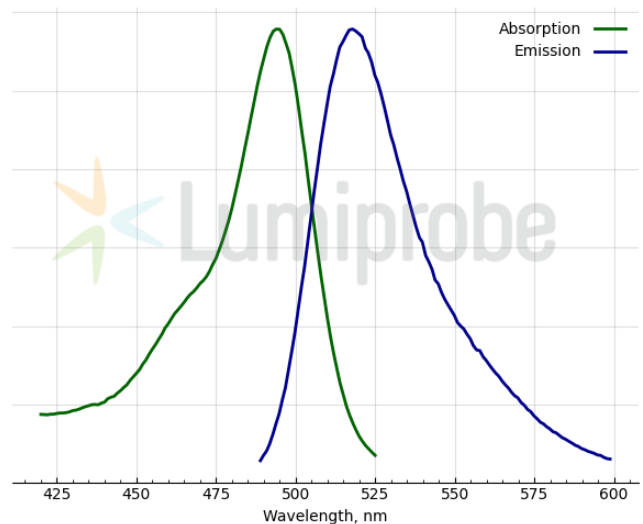
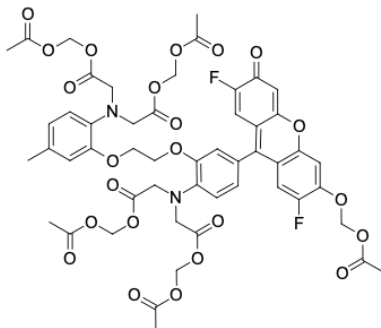
Fluo-4 AM 為細胞可滲透型的 Ca^{2+} 指示劑, 經細胞內酯酶代謝後, 於 Ca^{2+} 結合時產生強烈綠色螢光 (激發/發射波長 $\lambda = 494/506 \text{ nm}$)。它可用於觀察與測量細胞內鈣離子濃度, 非常適合應用於顯微鏡觀察、流式細胞儀、螢光分光光度法以及高通量螢光微孔板篩選分析等技術中。

Fluo-4 AM 與廣泛使用的 Ca^{2+} 指示劑 Fluo-3 在結構與光譜特性上相似, 但具有若干優勢, 包括更高的螢光亮度、更快的細胞滲透率, 以及在緩衝液中對 Ca^{2+} 的解離常數 (Kd) 為 345 nM 。由於螢光發射更強, Fluo-4 AM 可在較低的細胞內濃度下使用, 降低對活細胞的毒性。

由於 Fluo-4 AM 不與細胞組分發生共價結合, 它可能被有機陰離子轉運蛋白主動排出細胞。使用 Fluo-4 AM 進行體內細胞成像通常在加載後 1-2 小時內完成, 但如有需要可重新向細胞加載染料。為了確定該染料的細胞定位, 可使用 EDC/EDAC 將 Fluo-4 AM 在原地 (*in situ*) 固定, 並使用 anti-BAPTA antibodies 進行免疫化學復染。

Fluo-4 AM 在水中的溶解度較低, 建議先以 [標示等級的 DMSO](#) 配製 1 mM 儲備液, 再進行細胞染色。一般建議的最終濃度為 $1-5 \mu\text{M}$, 在 37°C 培養 15-60 分鐘作為起始條件。

^[1] Cell Calcium. 2000. 27(2). 97-106. ^[2] Cell Calcium. 1997. 21(3). 175-183.



外觀: 橙紅色粉末

分子 1096.95

量:

CAS 273221-67-3

編號:

分子 $\text{C}_{31}\text{H}_{36}\text{F}_2\text{N}_2\text{O}_{23}$

式:

IUPAC N-[4-[6-[(Acetyloxy)methoxy]-2,7-difluoro-3-oxo-3H-xanthen-9-yl]-2-[2-[2-bis[2-[(acetyloxy)methoxy]-2-oxoethyl]amino]-5-methylphenoxy]ethoxy]phenyl]-N-[2-[(acetyloxy)methoxy]-2-oxoethyl]glycine

名稱: (acetyloxy)methyl ester

溶解 在DMSO中效果良好

度:

質量 NMR ^1H and HPLC-MS (95+%)

控制:

儲存 收到後可在 -20°C 黑暗條件下保存 24 個月。運輸: 室溫下可保存長達 3 週。乾燥保存。

條件:

法律 本產品僅供研究目的提供和銷售。本產品並未經過食品、藥品、醫療器械、化妝品等領域的安全性和效力測試, 且未經明示或暗示授權用於其他任何用途, 包括但不限於體外診斷、人類或動物用途, 以及商業用途。

激發/ 494

吸收

極大

值,

納米:

發射 518

極大

值,

納米: