

Fluo-3, AM

货号：F8841

规格：20 μ L（5mM DMSO 溶液）

保存：-20 $^{\circ}$ C 干燥避光保存，有效期一年。

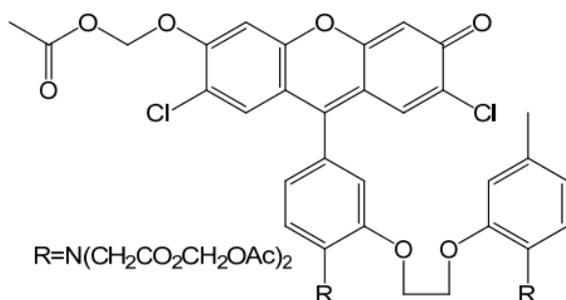
产品说明：

CAS: 121714-22-5

中文名：钙荧光探针 Fluo-3, AM

英文名：1-[2-Amino-5-(2,7-dichloro-6-hydroxy-3-oxo-9-xanthe nyl)phenoxy]-2-(2-amino-5-methylphenoxy)ethane-N,N,N',N'-tet raacetic acid, pentaac etoxymethyl ester

结构式：



分子式：C₅₁H₅₀C₁₂N₂O₂₃

分子量：1129.85

产品描述：

Fluo-3, AM 是最常用的检测细胞内钙离子浓度的荧光探针之一。它穿透细胞膜进入细胞后被细胞内的酯酶剪切形成 Fluo-3，从而被滞留在细胞内，Fluo-3 若以游离配体形式存在时几乎是非荧光性的，但是当它与细胞内钙离子结合后可以产生较强的荧光，最大激发波长为 506nm，最大发射波长为 526nm。实际检测时推荐使用的激发波长为 488nm 左右，发射波长为 525~530nm。可以使用激光共聚焦显微镜或流式细胞仪检测细胞内钙离子浓度的变化。

操作说明：

一、 试剂准备

(1) 试剂

5mM 的 Fluo-3, AM/DMSO

Pluronic F127

Hanks•balanced salt solution(HBSS)

HEPES buffer saline(10mM HEPES, 1mM Na₂HPO₄, 137mM NaCl, 5mM KCl, 1mM CaCl₂, 0.5mM MgCl₂, 5mM glucose, 0.1% BSA, pH 7.4)

(2) 操作

①. 向 Fluo-3, AM/DMSO 溶液中加入 16.5mg Pluronic F127, Pluronic F127 可以 防止 Fluo-3,

AM 在 HBSS 中聚合并能帮助其进入细胞。

- ②. 用 HBSS 稀释 Fluo-3, AM 溶液, 制备 4-5 μM 的 Fluo-3, AM 工作液。
- ③. 将 Fluo-3, AM 工作液加入细胞, 在 37°C 培养 20 分钟。
- ④. 加入 5 倍体积的含有 1% 胎牛血清的 HBSS, 再继续培养 40 分钟。
- ⑤. 用 HEPES buffer saline 洗涤细胞 3 次, 然后用 HEPES buffer saline 使细胞重悬浮, 制成 1×10^5 cells/mL 的溶液。
- ⑥. 37°C 下培养 10 分钟, 然后用该细胞进行荧光钙离子检测。激发波长 506nm, 发射波长 526nm。

*标记的条件因细胞种类而异, 在每次实验前, 请先确定最佳条件。以上方法仅供参考。