

# 产品说明书

26 版

## 基本信息

产品编号:	M15774
产品名称:	Mag-Fluo-4 AM
Ex/Em:	495/528 nm

## 产品简介:

Mag-Fluo-4 AM 是 Fluo-4 AM 的类似物, 其对镁离子的解离常数 ( $K_d$ ) 为 4.7 mM, 对钙离子的解离常数为 22  $\mu$ M, 这种特性使其既能作为细胞内镁离子指示剂, 又可充当低亲和力钙离子指示剂。该低亲和力荧光钙离子指示剂已被成功应用于精确追踪骨骼肌中空间平均游离钙瞬变的动力学过程, 能够为骨骼肌内空间平均游离钙瞬变提供可靠的动力学信息。

本产品可作为细胞内镁离子指示剂, 也可作为低亲和力钙离子指示剂。

## 操作步骤:

一: 储备液的配制
使用高质量无水 DMSO 配制 2-5 mM 的储备液。储备液分装为单次用量, $-20^{\circ}$ C 避光保存, 避免反复冻融。
二: 工作液配制
选择适当缓冲液(如 Hanks 和 Hepes 缓冲液), 加入 0.04% Pluronic F-127, 配制 2-20 $\mu$ M 的工作液。多数细胞系推荐使用 4-5 $\mu$ M 终浓度, 具体浓度需根据实验条件优化。若细胞存在有机阴离子转运体, 可在工作液中加入 1-2 mM 丙磺舒(孔内终浓度 0.5-1 mM)以减少探针泄漏。
三: 操作步骤
1: 将细胞在生长培养基中培养过夜
2: 次日向细胞板中加入 Mag-Fluo-4 AM 工作液, 若待测化合物与血清有相互作用, 加载前更换为新鲜 HHBS 缓冲液。
3: 孵育条件: $37^{\circ}$ C 细胞培养箱中孵育 30-60 分钟。某些细胞系可延长孵育时间至 1 小时以上以提高信号强度
4: 用 HHBS 或含阴离子转运抑制剂(如 1 mM 丙磺舒)的缓冲液替换工作液。
5: 加入刺激剂后, 立即使用以下设备检测荧光信号: 配备 FITC 滤光片的荧光显微镜, 荧光酶标仪(如 FDSS、FLIPR 或 FlexStation) 检测参数: Ex/Em = 490/525 nm, 截止波长 515 nm。

储存:  $-20^{\circ}$ C

