



## Calcein blue, AM

——细胞质蓝色荧光探针

产品货号	包装规格
<b>C022</b>	<b>1 mg</b>
<b>C023</b>	<b>500 µl</b>

储存条件：-20℃，避光保存。

激发/发射波长：360/449 nm

## 产品说明书

安迪福诺生物科技（武汉）有限公司

ABP Biosciences Inc

武汉市东湖新技术开发区高新大道666号

光谷生物城生物创新园 C2-4 栋 5 楼

电话：400-0667-718

邮箱：[sales@abpbio.cn](mailto:sales@abpbio.cn)

网址：[www.abpbio.com](http://www.abpbio.com) (英文)

[www.abpbio.com.cn](http://www.abpbio.com.cn) (中文)

# Calcein blue, AM

产品货号: C022/C023

## 产品介绍

乙酰氧甲基 (AM) 的酯衍生物及其螯合剂组成的荧光探针广泛应用于活细胞研究中。羧酸经过修饰转化成 AM 酯基团变成不带电荷的分子, 具有细胞膜通透性; 一旦进入细胞内, 亲脂性的保护基团发生非特性的水解, 从而生成带电荷形式的分子滞留于细胞内。通常情况下, 如果不发生水解, AM 酯形式的探针为无色荧光状态; 这一特性可用于判断存储液是否发生自发水解。用于荧光探针的酯基与 AM 酯类似, 处理方法基本一致。

## 使用指南

注意: 产品中不包含可能需要使用到的 20% Pluronic F-127 助溶剂, 客户需要另外购买或准备。

## 配制储存液

请使用高纯级的无水 DMSO 溶解产品, DMSO 应存放于密封好的氩或氮气并保持干燥。纯的乙酰氧甲基 (AM) 或其醋酸酯在 DMSO 中的溶解度较小 (约 1 mg), 溶解缓慢。由于溶剂极易吸水从而导致染料发生降解, 配制好的储存液应密封良好, 在干燥条件下冷冻保存, 储存液在适当的条件下至少可以稳定存放 6 个月, 如需连续使用, 请在配制后尽快用完。

建议用户尽量配制高浓度的浓缩储存液以减少溶液中 DMSO 的含量(理想值  $\leq 0.1\%$ )。

## 使用 Pluronic F-127 助溶剂

由于某些 AM 酯不溶于水, 常常用低毒性的 Pluronic F-127® 作为染料的助溶剂。可以将这种非离子型去污剂溶于 DMSO, 配成终浓度为 20% (w/v) 的溶液, 然后用于配制染料储存液。40°C 温和加热可以促进 Pluronic F-127® 在 DMSO 中的溶解, 但 Pluronic F-127® 会降低乙酰氧甲基酯的稳定性, 因此建议仅在配制染色工作液时加入。

注意: 无论是否使用 Pluronic F-127®, 请尽量将产品配制成高浓度浓缩储存液以减少溶液中 DMSO 的含量(理想值  $\leq 0.1\%$ )。

## 乙酰氧甲基及其酯类的细胞染色

本说明仅就产品向用户作简单的介绍, 请根据染料种类与细胞类型查阅文献来确定具体的实验操作规程。一般来说, AM 酯与醋酸酯类的使用终浓度为 1~10  $\mu\text{M}$ , 实验中尽量使用最小浓度的 AM 酯, 以降低由乙酰氧甲基酯水解副产物 (甲醛和乙酸) 产生的假阳性信号。染料与样品在室温条件下孵育, 时间一般控制在 15 分钟至 1 小时。但有研究者发现在 37°C 的生理温度条件下进行染色效果更好。Pluronic F-127® 可以增强染色效果并降低染色相迁移现象。

为了尽量减少乙酰氧甲基酯与醋酸酯类的细胞外水解, 建议用户尽量避免使用含有 PBS 等含仲胺和伯胺的缓冲液。另外, 血清可能含有内源性酯酶活性的物质也必须避免, 直到染色完成后。染色后须用不含染料的缓冲液冲洗细胞样品。