

# 产品说明书

## Calcein AM (钙黄绿素 AM)

产品货号: C4041

产品规格: 1 mg

应用范围: 活细胞染色、细胞成像、细胞增殖和功能、细胞示踪、细胞计数

### 产品参数

外观: 可溶于 DMSO 的灰白色固体

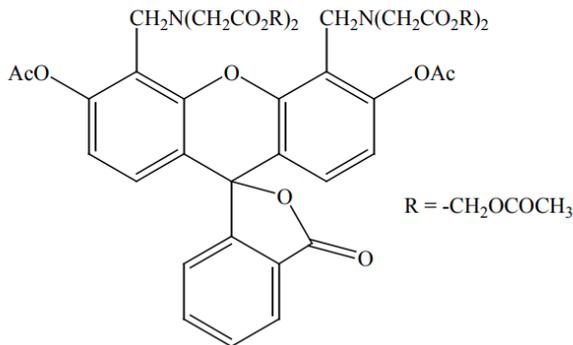
CAS 号: 148504-34-1

Ex/Em: 494/517 nm (pH =8)

分子式:  $C_{46}H_{46}N_2O_{23}$

分子量: 994.9

分子结构图:



### 储存条件

-20°C避光保存, 有效期见外包装。

### 产品介绍

Calcein AM 是一种对活细胞进行荧光标记的细胞染色试剂, 它可以穿透细胞膜进入细胞, 被细胞内的酯酶剪切形成 Calcein, 从而被滞留在细胞内, 发出强绿色荧光。与其它同类试剂(如 BCECF, AM 和 CFDA)相比, Calcein AM 的细胞毒性很低。Calcein 的激发和发射波长分别为 490 nm 和 515 nm。Calcein AM 仅对活细胞染色。可与 PI 联用, 用于区别活细胞和死细胞。由于不同细胞系的最佳染色条件不同,

我们建议根据实际情况确定 Calcein AM 的最适浓度。

### 使用方法

1. 用 DMSO 制备 1 mM 的 Calcein AM 溶液, 并用 PBS 将其稀释制成 1~50  $\mu$ M 的 Calcein AM 溶液。

注: 不同的细胞适用的 Calcein AM 浓度不同, 2  $\mu$ M 的 Calcein AM 适用的细胞有 NIH3T3、PtK2、HeLa、MDCK 等。

2. 染色 HeLa 等贴壁细胞时, 先用 Trypsin-EDTA 等消化细胞, 制备成细胞悬液。

3. 将细胞悬液离心 3 min (1000 rpm)。

4. 去除上清液, 加入 PBS 缓冲液, 细胞数量调整至  $10^5$ - $10^6$ /mL, 再用移液器充分混匀。

注: 由于培养基中的血清等含有酯酶, 会分解 Calcein AM, 导致空白背景数值上升, 所以需要离心数次, 用 PBS 洗涤数次直到完全洗净。

5. 在 200  $\mu$ L 细胞悬液中加入 50  $\mu$ L 稀释后的 Calcein AM 溶液, 在 37°C 下孵育 15 min。

6. 在盖玻片上滴加适量的染色的细胞溶液。用 490 nm 激发波长, 515 nm 发射波长滤光片的荧光显微镜观察细胞。

注: 如果 Calcein AM 很难进入细胞, 可以使用表面活性剂处理, 如 Pluronic F127。

### 注意事项

1. Calcein AM 的酯键遇到湿气会分解, 使用后请在 -20°C 下密闭冷冻保存, 防止水分进入。

2. Calcein AM 储备液稀释后请及时使用, 尽量现配现用。

