

# 产品说明书

## 中文名称：钙黄绿素-AM

英文名称：Calcein-AM

产品货号：BN14041

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

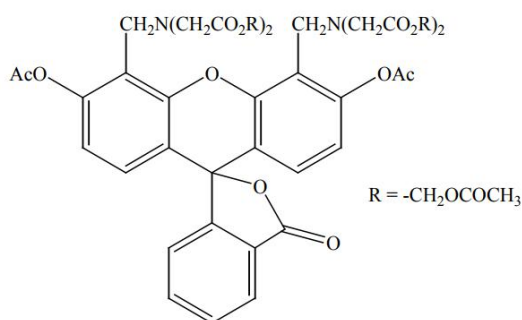
CAS 号：148504-34-1

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

分子式：C<sub>46</sub>H<sub>46</sub>N<sub>2</sub>O<sub>23</sub>

分子量：995

分子结构图：



## 贮存条件

-20℃ 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 μM 的 Calcein-AM 溶液。

注:不同的细胞适用的 Calcein-AM 浓度不同,2μM 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 分钟 (1000 rpm)。

4. 去除上清液,加入 PBS 缓冲液,细胞数量调整至 10<sup>5</sup>-10<sup>6</sup>/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 200μL 细胞悬液中加入 50μL 稀释后的 Calcein-AM 溶液,在 37℃ 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℃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。