

钙黄绿素 Calcein-AM 说明书

货号: IC4630

保存: Powder:-20℃,1 year;Insolvent(母液):-20℃,6 months;-80℃,1 year (protect from light)

产品简介

Calcein, AM 是一种可对活细胞进行荧光标记的细胞染色试剂,它穿透细胞膜进入细胞后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。作为核染色染料的 PI 不能穿过活细胞的细胞膜,它穿过死细胞膜的无序区域而到达细胞核,并嵌入细胞的 DNA 双螺旋从而产生红色荧光(激发:535 nm,发射:617 nm),因此 PI 仅对死细胞染色。由于 Calcein 和 PI-DNA 都可被 490 nm 激发,因此可用荧光显微镜同时观察活细胞和死细胞。用 545 nm 激发,仅可观察到死细胞。

根据以上特点,Calcein, AM 和 PI 经常被结合用来作为活细胞和死细胞的双重染色。

产品参数

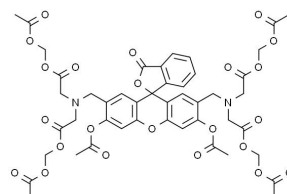
CAS : 148504-34-1

分子式: $C_{46}H_{46}N_2O_{23}$

分子量: 994.86

外观: Solid

溶解性: Soluble in DMSO $\geq 4\text{mg/mL}$ (Need ultrasonic)



使用说明(仅供参考)

1. 制备储存液

用 DMSO 配制 1 mM 的 Calcein, AM 储备液。如: 1 mg Calcein, AM 粉末溶于 1.0052 mL DMSO 中。

注: a.未使用的储存液建议分装储存在-20℃,避免反复冻融。

b.吸湿的 DMSO 对产品的溶解度有显著影响,请使用新开封的 DMSO。

工作液的配制

用合适的缓冲液(如:无血清培养基或 PBS 等)稀释储液,配制成 1~50 μM 的 Calcein, AM 工作液。

注: a. 工作液最终浓度建议根据不同细胞系和实验体系来优化。

b. 发现较难溶解时可以适当超声处理以促进溶解。

c. 请根据实际情况调整工作液浓度,且现用现配。

2. 将 1/10 细胞培养基体积的 Calcein, AM 溶液加入到细胞培养基中。

3. 在 37℃ 培养细胞 15~30min。

4. 用 PBS 或适当的缓冲液洗涤细胞两次。
5. 用 490 nm 激发波长，515 nm 发射波长的滤光片的荧光显微镜观察细胞。

注意事项

1. 荧光染料均存在淬灭问题，请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。
2. 如果 Calcein, AM 很难进入细胞，可以使用表面活性剂，如 Pluronic F127 。
3. 也可以用 1/10 浓度的 Calcein, AM 溶液代替培养基。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
5. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗，食品及化妆品等用途。请勿存放于普通住宅区。

使用本产品发表的文献

- [1]. Wang Y, Zhang Y, Yang YP, Jin MY, Huang S, Zhuang ZM, Zhang T, Cao LL, Lin XY, Chen J, Du YZ, Chen J, Tan WQ. Versatile dopamine-functionalized hyaluronic acid-recombinant human collagen hydrogel promoting diabetic wound healing via inflammation control and vascularization tissue regeneration. *Bioact Mater.* 2024 Feb 14;35:330-345. doi: 10.1016/j.bioactmat.2024.02.010. PMID: 38379700. (IF: 18.9)
- [2]. Wan C, Wu Z, Ren M, Tang M, Gao Y, Shang X, Li T, Xia Z, Yang Z, Mao S, Zhou M, Ling W, Li J, Huo W, Huang X. In Situ Formation of Conductive Epidermal Electrodes Using a Fully Integrated Flexible System and Injectable Photocurable Ink. *ACS Nano.* 2023 Jun 13;17(11):10689-10700. doi: 10.1021/acsnano.3c01902. Epub 2023 May 16. PMID: 37191638. (IF: 18.02)

注：更多文献请登录 Solarbio 官网查询。

相关产品

IP5030 碘化丙啶