

Calcein AM (2mM)

Calcein AM,钙黄绿素 AM (2mM)

产品编号	产品名称	规格
BL131A	Calcein AM,钙黄绿素AM (2mM)	100 μ l
BL131B	Calcein AM,钙黄绿素AM (2mM)	500 μ l

产品简介:

Calcein AM, 中文名钙黄绿素 AM 或钙黄绿素乙酰氧基甲酯, 是一种可渗透进入细胞、常用于测定真核细胞活力或线粒体通透性转换孔的绿色荧光探针, 近年来被广泛应用到细胞活性分析实验中。

Calcein AM 是在 Calcein (钙黄绿素)的基础上增加了乙酰氧基甲酯(AM)基团, 加强了疏水性, 因此能够很容易穿透细胞膜。Calcein AM 本身并没有荧光, 进入细胞后被活细胞中内源性酯酶水解生成具有强负电荷的不能通透细胞膜的极性分子钙黄绿素(Calcein), 从而被滞留在细胞内, 而 Calcein 可发出强绿色荧光(激发: 490 nm, 发射: 515 nm)。由于死细胞缺乏酯酶或酯酶活性很低, Calcein AM 进入细胞后含有酯酶的活细胞可以产生 Calcein, 而死细胞不能或很少能产生 Calcein, 因此仅活细胞会被染色为强绿色荧光, 死细胞不能被染色或者染色非常弱。

Calcein AM 分子式为 $C_{46}H_{46}N_2O_{23}$, 分子量为 994.86, CAS 号为 148504-34-1, 水解产物 Calcein 的最大激发光波长为 494nm, 最大发射光波长为 514nm。

使用方法(仅供参考):

一、Calcein AM 染色工作液的配制:

- 1 将低温保存的 Calcein-AM (2mM) 拿出, 恢复室温 20-30 min。
- 2 使用 1 \times PBS 缓冲液稀释 Calcein-AM (2mM), 配制成浓度为 0.1-5 μ M 的 Calcein AM 染色工作液。

【注】 由于 Calcein-AM 的稳定性比较差, 此染色工作液必须现配现用, 并且在当天用完; Calcein AM 的最终浓度建议根据细胞类型和实验实际情况进行适当调整。

二、细胞染色:

- 1 染色贴壁细胞时, 先用细胞刮刀或者 Trypsin-EDTA 等消化细胞, 制备成细胞悬液。
- 2 将细胞悬液 800g 左右离心 3min。
- 3 由于培养基中的血清等含有酯酶, Calcein-AM 遇水会分解, 会导致空白上升, 所以需要离心数次, 用 1 \times PBS 缓冲液清洗细胞 2~3 次, 以充分去除残留的酯酶活性。
- 4 去除上清液, 加入 1 \times PBS 缓冲液悬浮细胞, 充分混匀, 调整细胞数量至 10^5 - 10^6 个/ml。
- 5 将 200 μ l 细胞悬液移至小试管中, 加入 100 μ l 染色溶液, 混匀, 在 37 $^{\circ}$ C 下孵育 15min。

【注】 如果需要, 可延长孵育时间至 30min。

- 6 在载玻片上滴加适量的染色的细胞溶液。
- 7 在荧光显微镜下, 用 490 \pm 10 nm 波长激发, 观察黄绿色的活细胞; 也可以直接在荧光酶标仪下使用合适的滤片进行检测。

注意事项:

- 1、由于 Calcein-AM 对湿度非常敏感, 若是 Calcein-AM 溶液每次取完需要量后, 必须紧紧

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.

注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。





- 密封盖子。建议根据单次用量，分装密封保存。Calcein-AM 工作液必须现配现用。
- 2、本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品。
 - 3、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期:

-20°C避光保存一年。

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.
注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。

电话: 400-600-4213

邮箱: techserv@labgic.com

