

2', 7' -二-(2-羧乙基)-5(6)-羧基荧光素乙酰甲酯

货号: PMK0930

保存: -20°C干燥避光, 有效期12个月。

规格: 1 mg

用途: 广泛用于哺乳动物细胞的研究及细胞内pH水平检测。

产品简介:

2', 7' -二-(2-羧乙基)-5(6)-羧基荧光素乙酰甲酯 (2',7'-bis-(2-carboxyethyl)-5-(and-6)-carboxyfluorescein, acetoxymethyl ester), 白色粉末, 纯度: $\geq 90\%$ (HPLC)。BCECF, AM是一种可以穿透细胞膜检测细胞内pH的荧光染料。BCECF, AM没有荧光, 进入细胞后可以被细胞内的酯酶剪切形成BCECF, 从而被滞留在细胞内。BCECF在适当的pH值情况下可以被激发形成绿色荧光。最大激发波长和发射波长因pH的不同而有所不同, 最大激发波长在503nm左右, 最大发射波长在520nm左右, 实际检测时推荐使用的激发波长为488nm, 发射波长为535nm。

BCECF, AM不仅被广泛用于哺乳动物细胞的研究, 也有报道用于动物组织、植物细胞、细菌和酵母等的细胞内pH水平检测。在有细胞内pH变化的细胞毒性、细胞凋亡、细胞粘附、药物抵抗、细胞趋化等过程中BCECF, AM被广泛应用。

用于细胞内pH检测时, 常用的BCECF, AM的浓度为 $1 \sim 10 \mu\text{M}$ 。

操作步骤:

1. 试剂

1 mM的BCECF, AM/DMSO

HEPES缓冲液 (20 mM HEPES, 153 mM NaCl, 5 mM KCl, 5 mM glucose, pH 7.4)

2. 操作

- ①. 用HEPES制备细胞悬液, 细胞浓度为 4×10^7 个/mL。
- ②. 将1mM的BCECF, AM/DMSO溶液加入细胞悬液中 (细胞悬液的1/300体积), BCECF, AM终浓度为 $3 \mu\text{M}$ 。
- ③. 在37 °C培养30分钟。
- ④. 用HEPES缓冲液清洗细胞3次, 制成 3×10^6 个/mL的细胞悬液。
- ⑤. 使用荧光显微镜或带有图像分析系统的激光共聚焦显微镜检测细胞的荧光强度。

*标记的条件因细胞种类而异, 在每次实验前, 请先确定最佳条件。以上方法仅供参考。

注意事项:

1. BCECF, AM可能对人体有害, 请注意适当防护。
2. 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。

相关产品:

PMK1300 考马斯亮蓝蛋白胶快速染色液

PMK053 GAPDH mAb-HRP conjugated

产品说明书

PMK0312 抗体稀释液

PMK1700 PBST缓冲液

PMK1020 IPTG 溶液 (50mg/ml)

PMK1010 30%丙烯酰胺 (29:1)

PMK1070 5×Tris-甘氨酸电泳缓冲液

PMK0012 SDS-PAGE 凝胶制备试剂盒

更多产品详情了解，请关注公众号：

