

BCECF AM (pH 荧光探针, 5mM)

Cat NO: IMFP-A001

产品简介

BCECF (2',7'-bis-(2-carboxyethyl)-5-(and-6)-carboxyfluorescein) 全称 2',7'-二-(2-羧乙基)-5(6)-羧基荧光素, 被广泛地用于细胞内pH 的测定。加入的两个羧基使得它能更好的被固定在细胞内。BCECF 具有很好的水溶性, 是因为它在中性 pH 时带有 4-5 个负电荷。其 AM 形式的乙酰酯衍生物具有膜通透性, 可以被动地穿过细胞膜。且 BCECF AM 本身不发光, 通过胞内酯酶作用后成为 BCECF 发出荧光信号, 可以作为细胞活力地判断依据之一。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。BCECF 在适当的 pH 值条件下可以被激发形成绿色荧光。

本 BCECF AM(pH 荧光探针)是配制于无水 DMSO(anhydrous DMSO)中的储存液, 浓度为 5mM。

产品信息

表 1.组成信息

产品名称	产品规格	储存条件	保质期
BCECF AM (pH 荧光探针, 5mM)	50 μ L	-20 $^{\circ}$ C	12 个月

使用说明

以人中性粒细胞为例

常用的 BCECF, AM 工作液浓度为 1~10 μ M, 使用去离子水进行稀释, 现用现配, 不建议将工作液进行保存。

(1) 制备细胞悬液, 细胞密度约为 1×10^6 cells/ml。

注意: 对于贴壁细胞, 也请尽量保证细胞浓度约为 10^6 cells/mL, 并使用相同的染色条件。

(2) 将 5mM 的 BCECF AM 溶液加入到细胞悬液中, 使其终浓度为 5 μ M。

(3) 37℃孵育 30 分钟。

(4) 用 HEPES 缓冲液清洗细胞 2-3 次。

(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。

注意：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、由于 BCECF,AM 在4℃、冰浴等较低温度情况下会凝固而粘在离心管管底、管壁或管盖内，可以 20-25℃水浴温育片刻至全部溶解后使用。

2、BCECF,AM 工作液必须现配现用。

3、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。

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、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。