

BCECF AM, Cell Permeant pH 荧光探针

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5889-1mg	BCECF AM, Cell Permeant pH 荧光探针	1mg
NBS5889-5mg	BCECF AM, Cell Permeant pH 荧光探针	5mg
NBS5889-25mg	BCECF AM, Cell Permeant pH 荧光探针	25mg

【务必注意】：初次使用离子探针的用户，强烈建议配合：Pluronic F-127, Cell Culture Tested 细胞培养级 (NBS2009-1g) 一起使用，以提高探针的水溶性和胞内加载性。

产品简介：

BCECF, AM 是一种广泛使用的检测细胞质 pH 值的荧光探针。具有细胞膜渗透性，进入细胞后被胞内酯酶水解生成 BCECF，一种极性荧光衍生物从而被保留在细胞内。BCECF 在细胞内很稳定，排出半衰期超过 2 小时。胞内 pH 测定通过比率成像实现，通过确定 pH 依赖性的发射光强度比率 (Ex=535nm)，分别用 490nm 激发光激发和 440nm 激发光激发，使用荧光分光光度法 (spectrofluorometry) 或流式细胞仪检测皆可。

BCECF,AM 虽然主要用于哺乳动物细胞，也有报道用于植物细胞、细菌和酵母等的细胞 pH 水平检测。BCECF, AM 还被广泛用于各种功能实验，如细胞活力和毒性、凋亡、粘附、趋化、药物抗性等引起的细胞 pH 变化检测。BCECF, AM 还能用于包括钾离子在内的其他离子的胞内变化检测。

产品特性：

- 1) CAS NO: 117464-70-7
- 2) 化学名: 3',6'-bis(acetyloxy)-5(or 6)-[[[(acetyloxy)methoxy]carbonyl]-3-oxo-spiro[isobenzofuran-1(3H),9'- [9H]xanthene]-2',7'-dipropanoic acid, 2',7'-bis[(acetyloxy)methyl] ester
- 3) 同义名: BCECF Acetoxymethyl ester;
2',7'-Bis-(2-Carboxyethyl)-5-(and-6)-Carboxyfluorescein, Acetoxymethyl Ester;
- 4) 分子式: C₃₉H₃₆O₁₉
- 5) 分子量: 808.69
- 6) 纯度: ≥95%

- 7) 外观：类白色至白色或浅黄色至暗黄色固体
- 8) 溶解性：溶于乙腈，DMSO，DMF

保存条件:

-20℃避光干燥保存，2 年有效。

产品使用:

1、 储存液制备

实验前将低温保存的 BCECF, AM 置于室温回温至少 20min。用高质量的无水 DMSO 溶解粉末，使其充分溶解，配制成 1-10mM 储存液。按照单次用量分装后置于 $\leq -20^{\circ}\text{C}$ 避光干燥保存，六个月稳定。

【注意】：用水溶性缓冲液或培养基稀释储存液到需要浓度的工作液，现配现用，不可保存。正常的 BCECF, AM 溶液无色且无荧光（浅色和弱荧光可接受）。

2、 BCECF, AM 的加载（哺乳动物细胞）

大多数哺乳动物细胞不需透化，直接用稀释的细胞膜渗透 BCECF, AM 探针孵育即可加载。一旦进入细胞，非特异酯酶水解非荧光 AM 前体，产生荧光且 pH 灵敏的探针。阳离子探针 BCECF 的低泄露率和小细胞内体积使得探针在胞内的终浓度明显高于胞外孵育浓度。总体而言，与钙离子探针比如 Fura-2 相比，以 AM 形式加载的 BCECF 更少出现胞内区域化。大量的实验数据表明 BCECF 在细胞质内是自由流动和解离的。

注意事项:

- 1. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究，不得用于医学诊断及其它用途！

相关产品：

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NBS5810-1mg</u>	<u>5-(and-6)-Carboxy SNARF-1, Acetoxymethyl Ester, Acetate</u>	1mg
<u>NBS5811-1mg</u>	<u>5-(and-6)-carboxy SNARF-1, Cell Impermeant pH 荧光探针</u>	1mg
<u>NBS5889-1mg</u>	<u>BCECF AM, Cell Permeant pH 荧光探针</u>	1mg
<u>NBS5890-1mg</u>	<u>BCECF Acid, Cell Impermeant pH 荧光探针</u>	1mg
<u>NBS5891-1mg</u>	<u>BCFL AM (Superior replacement for BCECF AM)</u>	1mg
<u>NBS5892-1mg</u>	<u>BCFL Acid (Superior replacement for BCECF Acid)</u>	1mg