

MQAE 氯离子荧光探针

产品介绍

MQAE 是目前应用最广泛的新型氯离子荧光探针。与 SPQ (一种典型的氯离子指示剂, $K_{sv} = 118 \text{ M}^{-1}$) 相比, MQAE 对氯离子更敏感 ($K_{sv} = 200 \text{ M}^{-1}$), 并且荧光量子产率也更高。MQAE 以溴离子为配对阴离子, 最大激发波长约为 350 nm, 最大发射波长约为 460 nm。当氯离子浓度升高时, MQAE 的荧光强度随着氯离子浓度的增加而成比例地减少。在氯离子浓度低于 50 mM 时, MQAE 的荧光强度几乎不受 pH 变化的影响。

应用范围

氯离子指示剂

产品货号

M3002

储运条件

-20°C 避光保存, 有效期见外包装; 冰袋运输。

产品特点

性能稳定: 荧光亮度高且抗淬灭性好;

批间差小: 公司自研产品, 批间差稳定。

产品组分

组分	M3002
MQAE 氯离子荧光探针	50 mg

产品参数

外观: 溶于水或 DMSO 的白色固体

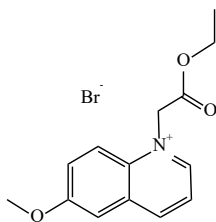
Ex/Em: 350/460 nm

CAS 号: 162558-52-3

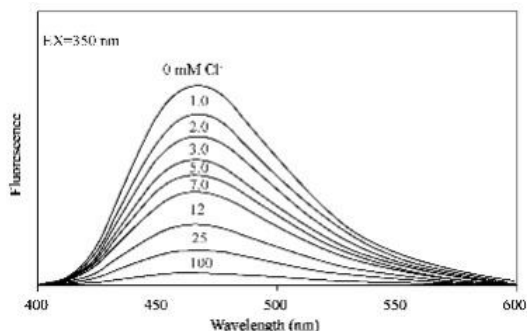
分子式: $\text{C}_{14}\text{H}_{16}\text{BrNO}_3$

分子量: 326.2

分子结构图:



光谱图:



注意事项

- 该产品推荐贮存浓度为 10 μM , 可溶于不含氯离子的缓冲溶液。
- 影响产品效价的因素主要包括温度、离子强度、粘度、蛋白结合等。
- 本产品仅限于科研, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

自备材料

- 耗材
离心管
- 试剂
(1) Krebs-hepes 缓冲液 (20 mM HEPES、128 mM NaCl、2.5 mM KCl、2.7 mM CaCl_2 、1 mM MgCl_2 、16 mM 葡萄糖, pH 7.4)
(2) 1 x PBS
- 仪器
荧光显微镜或流式细胞仪

操作步骤

1. MQAE 工作液的配制

MQAE 标记细胞的工作浓度通常为 5-10 mM, 可在 Krebs-hepes 缓冲液 (20 mM HEPES、128 mM NaCl、2.5 mM KCl、2.7 mM CaCl_2 、mM MgCl_2 、16 mM 葡萄糖, pH 7.4) 中配制 MQAE 工作溶液。

注: 请根据实际情况调整 MQAE 工作液浓度, 且现用现配。

2. 细胞染色

- 使用 Krebs-HEPES 缓冲液清洗细胞 3 次, 每次 2 min。
- 加入 1 mL MQAE 工作液, 室温孵育 30~60 min。
- 加入 PBS 洗涤细胞 2 次, 每次 5 分钟。
- 使用荧光显微镜或流式细胞仪进行观察。

相关联产品

产品货号	产品名称
B3003	BAPTA, 四钾盐
B3004	BAPTA, 四钠盐
B3007	BAPTA, 四铯盐
B3012	BAPTA, AM ester
B3006	BCECF, AM ester (pH 荧光探针)
B3016	BCECF AM (pH 荧光探针, 5 mM)
M3001	Furaptra(Mag-Fura-2), 四钠盐
M3009	Furaptra (Mag-Fura-2), 四钾盐
F3013S	Fluo-4, AM ester (钙离子荧光探针)
F3015	Fluo-3, AM ester (钙离子荧光探针, 2 mM)
F3014	Fluo-4, AM ester (钙离子荧光探针, 2 mM)
F3005	Fluo-3, AM ester (钙离子荧光探针)
M3002	MQAE 氯离子荧光探针
F3017	Fluo-8, AM ester (钙离子荧光探针)
F3018	Fluo-8, AM ester (钙离子荧光探针, 2 mM)