



TSQ 锌离子荧光探针

产品简介

锌(Zinc, Zn)是体内第二丰富的过渡金属,是非常必要的催化、结构和调控离子。锌离子(Zn^{2+})参与稳态、免疫反应、氧化应激、凋亡和衰老等生理过程。锌被指出能用作突触前神经元的一种保守型神经递质,以及用作一种跨膜信号贯穿突触前神经元。异常的锌代谢与许多神经性疾病有关联,包括阿尔茨海默病、帕金森病和癫痫(epilepsy)。荧光成像被证明是最佳的体内锌离子监测技术。

本品锌离子荧光探针 TSQ 是用于检测锌离子的荧光探针。是一种细胞膜渗透性的锌离子(Zn^{2+})荧光探针,在含生理浓度的 Ca^{2+} 和 Mg^{2+} 体系内选择性结合 Zn^{2+} 。一旦与 Zn^{2+} ($0.01-10\mu M$)结合, TSQ 荧光明显加强,且荧光发射波长不变。TSQ 普遍用于海马苔藓纤维的 Zn^{2+} 研究。也能用来监测凋亡相关的胞内 Zn^{2+} 流量变化。TSQ 与 Zn 离子结合后,吸收波长和发射波长分别位于 334nm 和 495nm。在 495nm 处可以发出很强的荧光。作为一个中性 pH 值的荧光探针,它已经被证明是一个具有很好的选择性荧光探针。TSQ 的水溶性不是很好,这使它不适合在活组织中对锌进行测定和成像。

产品组成

名称	编号	FS1373	FS1373	Storage
TSQ 锌离子荧光探针		5mg	25mg	-20℃干燥保存
使用说明书		1 份		

产品特性

中文名称: 锌离子荧光探针 TSQ

英文名称: TSQ [N-(6-Methoxy-8-quinolyl)-p-toluenesulfonamide]

CAS: 109628-27-5

分子式: $C_{17}H_{16}N_2O_3S$

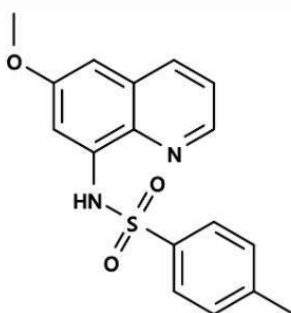
分子量: 328.39

外观: 类白色固体

溶解性: 溶于 DMSO、甲醇

Ex/Em: 344-385nm

化学结构式:



保存与运输方法: -20℃ 避光干燥保存, 至少 1 年有效。冰袋运输。



使用方法：（仅作参考）

1. 储存液制备 (5 mM)

1-1: 本品是以粉末形式提供，使用前需将本品回温至室温。

1-2: 向 5mg 锌离子荧光探针 TSQ 中加入 3.0452 mL 细胞培养级或超纯 DMSO (CAT: #FS0306)，混匀即可配制成 5 mM 的储存液。

2. 操作步骤:

2.1: 培养待检测细胞至合适密度，用 PBS 缓冲液洗涤细胞。

2.2: 加入适量的 TSQ 荧光探针溶液，使其终浓度根据细胞类型和实验需求而定，一般为 1-10 μ M。

【注】不同的实验目的使用不同的探针浓度，以下的起始操作条件仅作参考，可根据细胞类型和其他的相关因素进行适当调整。)

2.3: 在 37°C、5% CO₂ 培养箱中孵育 15-60 分钟。

2.4: 孵育结束后，用 PBS 缓冲液洗涤细胞，去除未结合的 TSQ 探针。

2.5: 在荧光显微镜下观察细胞，激发波长设定在 TSQ 的最大激发波长附近，最大激发波长为 360 nm，最大发射波长为 470~490 nm，检测细胞内锌离子的荧光信号。

注意事项

1) 荧光染料都存在淬灭的问题，保存和操作过程中注意避光。

2) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

相关产品

产品货号	产品名称	规格
FS1373	TSQ 锌离子荧光探针	5mg
FS1373	TSQ 锌离子荧光探针	25mg
FS1374	Zinquin Ethyl Ester 锌喹乙酯细胞可渗透锌离子荧光探针	1mg
FS1444	Zinquin Free Acid 锌离子荧光探针	1mg
FS1445	Zinpyr-1, Cell Permeant 锌离子荧光探针	1mg