

Phalloidin; 鬼笔环肽

分子量	788.88
CAS	17466-45-4
溶解性	DMSO
储存条件	-20℃
产品规格	1mg

简介: 鬼笔环肽是一种双环七肽毒素，特异性结合在 F-肌动蛋白亚基之间的界面上，将相邻的亚基锁定在一起。鬼笔环肽与肌动蛋白丝的结合比与肌动蛋白单体的结合要紧密得多，从而导致肌动蛋白亚基从丝端解离的速率常数降低，因此通过防止纤维解聚而基本稳定了肌动蛋白纤维，最终，发现鬼笔环肽抑制 F-肌动蛋白的 ATP 水解活性。因此，鬼笔环肽以不同于 G-肌动蛋白的构型捕获肌动蛋白单体，并通过大大降低单体解离的速率常数来稳定 F-肌动蛋白的结构。鬼笔环肽的性质是研究 F-肌动蛋白在细胞中分布的有用工具，方法是用荧光类似物标记鬼笔环肽并将其用于染色肌动蛋白丝以进行光学显微镜检查。鬼笔环肽的荧光衍生物已被证明在定位活细胞或固定细胞中的肌动蛋白丝以及体外观察单个肌动蛋白丝方面非常有用。荧光鬼笔环肽衍生物已被用作高分辨率研究肌动蛋白网络的重要工具。

操作说明仅供参考

1. 制备 1000 X 鬼笔环肽 DMSO 储备液：将 30 μ L DMSO 加入小瓶中。

2. 制备 1X 鬼笔环肽结合物工作溶液：加入 1 μ L 1000X 鬼笔环肽结合物 DMSO 溶液至 1 mL 含 1% BSA 的 PBS。注意 1：鬼笔环肽结合物未使用的 1000X DMSO 储备溶液应等分并储存在 -20℃，避光。

注意 2：不同的细胞类型可能染色不同。应相应地制备鬼笔环肽结合物工作溶液。

3. 染色细胞：

3.1 进行甲醛固定，在室温下将含 3.0-4.0% 甲醛的细胞在 PBS 中孵育 10-30 分钟。

注意：避免使用任何含甲醇的固定剂，因为甲醇会在固定过程中破坏肌动蛋白。优选的固定剂是不含甲醇的甲醛。

3.2 用 PBS 冲洗固定的细胞 2-3 次。

3.3 可选：在 PBS 中加入 0.1% Triton X-100 固定细胞 3 至 5 分钟，以增加渗透性。用 PBS 冲洗细胞 2-3 次。

3.4 将 100 μ L/孔（96 孔板）鬼笔环肽结合物工作溶液加入固定的细胞，并在室温下染色细胞 20 至 90 分钟。

3.5 在加上盖玻片之前，用 PBS 轻轻冲洗细胞 2 至 3 次以除去过量的鬼笔环肽结合物，然后在显微镜下进行，密封和成像。

相关产品推荐：

MB5941	iFluor 555 phalloidin
MB5967	Alexa Fluor 488 Phalloidin
MB5940	iFluor 488 phalloidin