



ActinRed™ 555 stain

——细胞骨架微丝红色荧光探针

产品货号	包装规格
C053	300 unit

储存条件：-20℃，避光保存。

激发/发射波长：555/575 nm

产品说明书

安迪福诺生物科技（武汉）有限公司

ABP Biosciences Inc

武汉市东湖新技术开发区高新大道666号

光谷生物城生物创新园 C2-4 栋 5 楼

电话：400-0667-718

邮箱：sales@abpbio.cn

网址：www.abpbio.com (英文)

www.abpbio.com.cn (中文)

ActinRed™ 555 Stain

产品货号 C053

产品介绍

ActinRed™ 555 Stain 采用高灵敏的 Andy Fluor™ 555 桔红色荧光染料与鬼笔环肽偶联，是 F-肌动蛋白的特异性荧光探针，可用于对甲醛固定和打孔的组织切片、细胞培养物或无细胞实验体系中的 F-肌动蛋白进行标记、鉴别和定量。ActinRed™ 555 Stain 比抗体染色更优越，适用于经过固定和透化处理的样品。荧光标记的鬼笔环肽与肌动蛋白对于不同的物种，包括植物和动物具有几乎相同的高结合属性。染色时，由于鬼笔环肽与 F-肌动蛋白的高选择性结合，因此很少出现非特异性染色。本产品可应用于荧光显微镜、微孔板、比色皿和流式细胞仪等。

产品特点：

- 与 F-肌动蛋白具有高度的亲和性。
- 荧光信号稳定性好。
- 染色效果优于抗体染色。

注意事项

- 对于微量的液体，每次使用前请先高速离心数秒，使液体充分沉降到管底。
- 荧光染料不可避免的存在淬灭问题，请存放及操作时尽量注意避光，以减缓荧光的淬灭。
- 鬼笔环肽具有一定的毒性，为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

染色液配制方法

用 1.5 ml 甲醇溶解，制成 200 units/ml 的鬼笔环肽染色液。

注：每一 unit（单位）的肌动蛋白探针定义为：染色一张固定细胞的显微镜玻片所需的染色液。按照如下的实验步骤说明，相当于 5 μ l 的染色液。

实验步骤

注：本实验步骤对于极少数特定的实验体系来讲可能不是最佳方案，但在绝大多数情况下适用。以下操作以贴壁细胞爬片为例。

1. 甲醛固定处理的细胞样品

1.1 以预温的 PBS（pH7.4），洗涤细胞爬片两次。

注意：由于配制好的 PBS 常储存于 4℃，使用前需预温至室温。洗涤时尽量避免用力吹打。

1.2 用 3.7% 甲醛（由 PBS 配制）室温固定细胞，10 分钟。

注意：甲醇可能导致肌动蛋白扭曲变形，因此最好避免选用任何含有甲醇类的固定剂。

1.3 PBS 洗涤细胞爬片两次或以上。

1.4 将细胞爬片置于玻璃培养皿中，使用 -20℃ 的丙酮、或含 0.1% Triton X-100 的 PBS 浸润 3~5 分钟（液体需没过载玻片）。

1.5 取出细胞爬片，用 PBS 洗涤两次或以上。

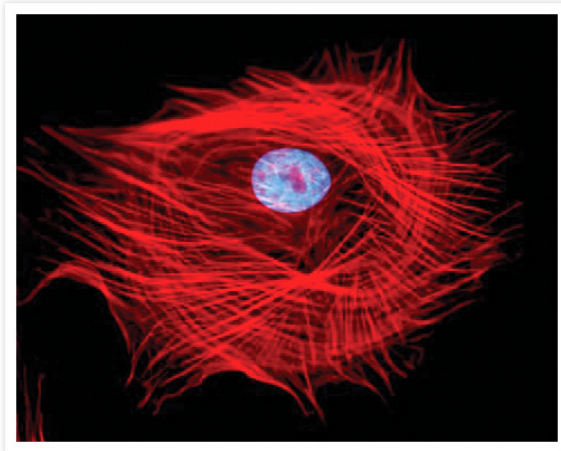
- 1.6 用含 1% BSA 的 PBS 预孵育固定的细胞，室温 20-30 分钟，以减少非特异性背景。
- 1.7 取 5 μ l 的鬼笔环肽染色液用 200 μ l 含 1%BSA 的 PBS 稀释，均匀覆盖玻片，室温静置染色 20 分钟。可以加上封盖，防止水分蒸发。
- 1.8 PBS 洗涤细胞爬片两次或以上。
- 1.9 观察细胞爬片样品。
- 1.10 如需长期保存，染色样品应置于空气中晾干，并用永久封片剂封固。避光 2-6 $^{\circ}$ C，以这种方式制备的样品肌动蛋白染色至少可以保持 6 个月。

2. 同时进行固定、透化和鬼笔环肽标记

注意：鬼笔环肽染色液在 4%的多聚甲醛固定液中稳定时间较短，需要快速的固定、透化和标记。

- 2.1 制备 1 ml 同时含有 50~100 μ g/ml 的 1-十六酰-sn-丙三醇-磷酸胆碱和 3.7%的甲醛的 PBS 溶液，然后加入 5~10 units 的鬼笔环肽染色液，配制成特殊染色液。
- 2.2 快速将特殊染色液浸没过细胞，4 $^{\circ}$ C 孵育 20 分钟。
- 2.3 PBS 快速洗涤三次。
- 2.4 封片观察。

实验案例



使用 ActinOrange™ 555 stain 标记鹿成纤维细胞的细胞骨架 F-肌动蛋白。细胞核用 DAPI 染色。