

Actin-Tracker Green(微丝绿色荧光探针)

产品编号	产品名称	包装
C1033	Actin-Tracker Green(微丝绿色荧光探针)	0.2ml

产品简介:

- Actin-Tracker Green是一种Actin绿色荧光探针，可以用于培养细胞或组织切片的Actin特异性荧光染色。
- Actin-Tracker Green探针为荧光染料FITC标记的毒蕈肽(phalloidin)，即phalloidin-FITC，其分子量约为1251.4，最大激发波长为496nm，最大发射波长为516nm。
- 本产品可以用于细胞或组织内的微丝(microfilament)的荧光检测。HeLa细胞使用本产品染色的效果参见图1。

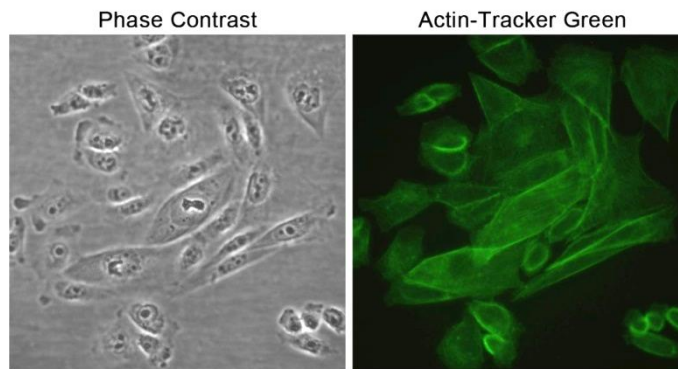


图1. HeLa细胞使用本产品的染色效果图。图中可见微丝的绿色细丝状形态的染色。图中的染色实验在六孔板中进行，Actin-Tracker Green的稀释比例为1:100。本图仅作参考，不同的样品不同的检测条件，实际获得的结果可能有所差别。

- 本产品使用时的推荐稀释比例为1:40-1:200。如果每个片子需要使用200 μ l染色工作液，每个包装的本产品足够用于40-200个片子的染色。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
C1033	Actin-Tracker Green	0.2ml
—	说明书	1份

保存条件:

-20°C避光保存，一年有效。

注意事项:

- 为避免反复冻融，建议适当分装。
- 对于微量的液体，每次使用前先离心数秒钟，使液体充分沉降到管底。
- 荧光染料均存在淬灭问题，请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。
- 需自备盖玻片和载玻片(可以向碧云天订购)。
- Phalloidin 有一定毒性(LD50 为2 mg/kg体重)，1ml Actin-Tracker Green中的phalloidin少于0.2mg，使用时请注意适当防护。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，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。

使用说明:

- 固定细胞或组织切片的荧光染色:
 - 用PBS洗涤细胞或组织切片2次。
 - 用碧云天的免疫染色固定液(P0098)或PBS配制的3.7%甲醛溶液室温固定细胞或组织切片约10分钟。**注意:** 甲醇可以破坏actin蛋白，因此不能使用含有甲醇的固定液。并且尽量使用不含甲醇的甲醛。
 - 用碧云天的免疫染色洗涤液(P0106)或含0.1% Triton X-100的PBS洗涤2-4次，每次约5分钟。
 - 用碧云天的免疫荧光染色二抗稀释液(P0108)或含有1-5%BSA和0.1% Triton X-100的PBS按照1:40-1:200的比例稀释Actin-Tracker Green，例如5 μ l或25 μ l Actin-Tracker Green用1ml稀释液稀释，稀释后的溶液即为Actin-Tracker Green染色工作液。**注:** 稀释比例可以根据实际染色效果进行适当调整。

- e. 把Actin-tracker Green染色工作液按照每个片子约200 μ l的比例滴加到片子上，室温避光孵育20-60分钟。为防止蒸发，孵育时最好将片子置于载玻片染色盒中，载玻片染色盒(FSR958)可以向碧云天订购。
 - f. 用碧云天的免疫染色洗涤液(P0106)或含0.1% Triton X-100的PBS洗2-4次，每次约5分钟。
 - g. 随后可以直接用荧光显微镜进行观察。为长期保存，可以在片子自然干燥后封片并于4 $^{\circ}$ C避光保存，保存时间可长达6个月左右。
2. 对于活细胞的荧光染色：
Phalloidin通常不具有细胞通透性，因此极少用于活细胞染色。但也有报道活细胞可被标记，可能是通过细胞的吞噬作用进入了某些细胞。一般对于活细胞的染色需要更多的染料。

使用本产品的文献：

1. Liu H, Cao YD, Ye WX, Sun YY. Effect of microRNA-206 on cytoskeleton remodelling by downregulating Cdc42 in MDA-MB-231 cells. *Tumori*. 2010 Sep-Oct;96(5):751-5.
2. He Q, Gao Y, Zhang L, Zhang Z, Gao F, Ji X, Li Y, Shi J. A pH-responsive mesoporous silica nanoparticles-based multi-drug delivery system for overcoming multi-drug resistance. *Biomaterials*. 2011 Oct;32(30):7711-20.
3. Sun L, Guo C, Liu D, Zhao Y, Zhang Y, Song Z, Han H, Chen D, Zhao Y. Protective effects of bone morphogenetic protein 7 against amyloid-beta induced neurotoxicity in PC12 cells. *Neuroscience*. 2011 Jun 16;184:151-63.
4. Wang F, Wang F, Zou Z, Liu D, Wang J, Su Y. Active deformation of apoptotic intestinal epithelial cells with adhesion-restricted polarity contributes to apoptotic clearance. *Lab Invest*. 2011 Mar;91(3):462-71.
5. Guo HF, Li ZS, Dong SW, Chen WJ, Deng L, Wang YF, Ying DJ. Piezoelectric PU/PVDF electrospun scaffolds for wound healing applications. *Colloids Surf B Biointerfaces*. 2012 Aug 1;96:29-36.
6. Sun X, Liu X, Zhang Y, Kuang X, B Lv, J Ge. A simple and effective pressure culture system modified from a transwell cell culture system. *Biol Res*. 2013;46(1):47-52.
7. Wang M, Wang Y, Chen Y, Gu H. Improving endothelialization on 316L stainless steel through wettability controllable coating by sol-gel technology. *Applied Surface Science*. 2013 Mar;268(1):73-8.
8. Zhang W, Tang B, Huang Q, Hua Z. Galangin inhibits tumor growth and metastasis of B16F10 melanoma. *J Cell Biochem*. 2013 Jan;114(1):152-61.
9. Li Z, Jiang J, Chen Y, You L, Huang Y, Tan A, Li Z, Jiang J, Niu B, Meng Z. PDP1 regulates energy metabolism through the IIS-TOR pathway in the red flour beetle, *Tribolium castaneum*. *Arch Insect Biochem Physiol*. 2014 Mar;85(3):127-36.
10. Liu L, Dong X, Zhu D, Song L, Zhang H, Leng XG. TAT-LHRH conjugated low molecular weight chitosan as a gene carrier specific for hepatocellular carcinoma cells. *Int J Nanomedicine*. 2014 Jun 10;9:2879-89.
11. Pi J, Li T, Liu J, Su X, Wang R, Yang F, Bai H, Jin H, Cai J. Detection of lipopolysaccharide induced inflammatory responses in RAW264.7 macrophages using atomic force microscope. *Micron*. 2014 Oct;65:1-9.
12. Wang J, Wei Y, Yi H, Liu Z, Sun D, Zhao H. Cytocompatibility of a silk fibroin tubular scaffold. *Mater Sci Eng C Mater Biol Appl*. 2014 Jan 1;34:429-36.
13. Yao MZ, Hu YL, Sheng XX, Lin J, Ling D, Gao JQ. Toxicity analysis of various Pluronic F-68-coated carbon nanotubes on mesenchymal stem cells. *Chem Biol Interact*. 2016 Apr 25;250:47-58.
14. Ning C, Yu P, Zhu Y, Yao M, Zhu X, Wang X, Lin Z, Li W, Wang S, Tan G, Zhang Y, Wang Y, Mao C. Built-in microscale electrostatic fields induced by anatase-rutile-phase transition in selective areas promote osteogenesis. *NPG Asia Mater*. 2016;8. pii: e243.
15. Tummala S, Kumar MN, Pindiprolu SK. Improved anti-tumor activity of oxaliplatin by encapsulating in anti-DR5 targeted gold nanoparticles. *Drug Deliv*. 2016 Nov;23(9):3505-3519.
16. Pi J, Huang L, Yang F, Jiang J, Jin H, Liu J, Su X, Wu A, Cai H, Yang P, Cai J. Atomic force microscopy study of ionomycin-induced degranulation in RBL-2H3 cells. *Scanning*. 2016 Nov;38(6):525-534.
17. Yu P, Zhu X, Wang X, Wang S, Li W, Tan G, Zhang Y, Ning C. Periodic Nanoneedle and Buffer Zones Constructed on a Titanium Surface Promote Osteogenic Differentiation and Bone Calcification In Vivo. *Adv Healthc Mater*. 2016 Feb 4;5(3):364-72.
18. Yin M, Lu Q, Liu X, Wang T, Liu Y, Chen L. Silencing Drp1 inhibits glioma cells proliferation and invasion by RHOA/ ROCK1 pathway. *Biochem Biophys Res Commun*. 2016 Sep 16;478(2):663-8.
19. Wu Z, Liu H, Ren W, Dai F, Chang J, Li B. VE-cadherin involved in the pulmonary microvascular endothelial cell barrier injury induced by angiotensin II through modulating the cellular apoptosis and skeletal rearrangement. *Am J Transl Res*. 2016 Oct 15;8(10):4310-4319.
20. Xu W, Lu C, Zhang F, Shao J, Zheng S. Dihydroartemisinin restricts hepatic stellate cell contraction via an FXR-S1PR2-dependent mechanism. *IUBMB Life*. 2016 May;68(5):376-87.
21. Liu X, Zhu L, Ma J, Qiao X, Zhu D, Liu L, Leng X. Target-specific delivery of siRNA into hepatoma cells' cytoplasm by bifunctional carrier peptide. *Drug Deliv Transl Res*. 2017 Feb;7(1):147-155.

Version 2017.02.28