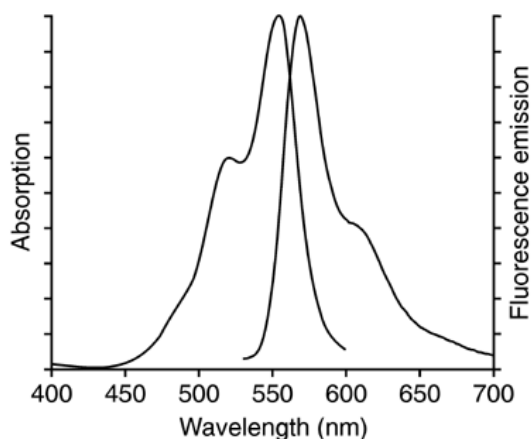


DiI (细胞膜红色荧光探针)

产品编号	产品名称	包装
C1036	DiI (细胞膜红色荧光探针)	10mg

产品简介:

- DiI即DiIC₁₈(3)，全称为1,1'-di-octadecyl-3,3,3',3'-tetramethylindocarbocyanine perchlorate，是最常用的细胞膜荧光探针之一，呈现橙红色荧光。DiI是一种亲脂性膜染料，进入细胞膜后可以侧向扩散逐渐使整个细胞的细胞膜被染色。
- DiI在进入细胞膜之前荧光非常弱，仅当进入到细胞膜后才可以被激发出很强的荧光。DiI被激发后可以发出橙红色的荧光，DiI和磷脂双层膜结合后的激发光谱和发射光谱参考下图。其中，最大激发波长为549nm，最大发射波长为565nm。



- DiI的分子式为C₅₉H₉₇ClN₂O₄，分子量为933.88，CAS number为41085-99-8。
- DiI可以溶解于无水乙醇、DMSO和DMF，溶解度约为1-2.5mg/ml。发现较难溶解时可以适当加热，并用超声处理以促进溶解。
- DiI 被广泛用于正向或逆向的，活的或固定的神经等细胞或组织的示踪剂或长期示踪剂(long-term tracer)。DiI通常不会影响细胞的生存力(viability)。被DiI标记的神经细胞在体外培养的条件下可以存活长达4周，在体内可以长达一年。DiI在经过固定的神经元细胞膜上的迁移速率为0.2-0.6mm/day，在活的神经元细胞膜上的迁移速率为6mm/day。
- DiI除了最简单的细胞膜荧光标记外，还可以用于检测细胞的融合和粘附，检测发育或移植过程中细胞迁移，通过FRAP(Fluorescence Recovery After Photobleaching)检测脂在细胞膜上的扩散，检测细胞毒性和标记脂蛋白等。
- 用于细胞膜荧光标记时，DiI的常用浓度为1-25μM，最常用的浓度为5-10μM。DiI可以直接染色活的细胞或组织，染色时间通常为5-20分钟。对于固定的细胞或组织，通常宜使用配制在PBS中的4%多聚甲醛进行固定，使用其它不适当的固定液会导致荧光背景较高。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
C1036	DiI (细胞膜红色荧光探针)	10mg
—	说明书	1份

保存条件:

4℃避光保存，一年有效。配制的储存液-20℃避光保存，半年有效。

注意事项:

- 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。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用本产品的文献:

1. Zhu C, Huang H, Hua R, Li G, Yang D, Luo J, Zhang C, Shi L, Benovic JL, Zhou N.
Molecular and functional characterization of adipokinetic hormone receptor and its peptide ligands in *Bombyx mori*.
FEBS Lett. 2009 May 6;583(9):1463-8. Epub 2009 Apr 2.

2. Chen DQ, Jiang XQ, Zhang C, Ping QE
pH-Sensitive mPEG-Hz-Cholesterol Conjugates as a Liposome Delivery System
Journal of Bioactive and Compatible Polymers September 2010 vol. 25 no. 5 527-542
3. Yu L, Lv JC, Zhou XJ, Zhu L, Hou P, Zhang H.
Abnormal expression and dysfunction of novel SGLT2 mutations identified in familial renalglucosuria patients.
Hum Genet. 2011 Mar;129(3):335-44. Epub 2010 Dec 17.
4. Liu M, Li ZH, Xu FJ, Lai LH, Wang QQ, Tang GP, Yang WT
An oligopeptide ligand-mediated therapeutic gene nanocomplex for liver cancer-targeted therapy.
Biomaterials. 2012 Mar;33(7):2240-50.
5. Cheng C, Zhang XG, Xiang JX, Wang YX, Zhang C, Lu ZT, Li CX
Development of novel self-assembled poly(3-acrylamidophenylboronic acid)/poly(2-lactobionamidoethyl methacrylate) hybrid nanoparticles for improving nasal adsorption of insulin
Soft Matter, 2012,8, 765-773
6. Li RJ, Ying X, Zhang Y, Ju RJ, Wang XX, Yao HJ, Men Y, Tian W, Yu Y, Zhang L, Huang RJ, Lu WL
All-trans retinoic acid stealth liposomes prevent the relapse of breast cancer arising from the cancer stem cells.
J Control Release. 2011 Feb 10;149(3):281-91.
7. Cheng C, Zhang XG, Wang YX, Sun L, Li CX
Phenylboronic acid-containing block copolymers: synthesis, self-assembly, and application for intracellular delivery of proteins
New J. Chem., 2012,36, 1413-1421
8. Zhao W, Zhang WP, Zhang ZL, He RL, Lin Y, Xie M, Wang HZ, Pang DW.
Robust and highly sensitive fluorescence approach for point-of-care virus detection based on immunomagnetic separation.
Anal Chem. 2012 Mar 6;84(5):2358-65.
9. Li G, Lin DH, Xie XX, Qin LF, Wang JT
Cellular Uptake of PEGylated PLGA Nanoparticles in Hela Cells
Frontier of Nanoscience and Technology II, 2012(58), 80-83