

DiI (DiIC18(3))细胞膜橙红色荧光探针

产品信息

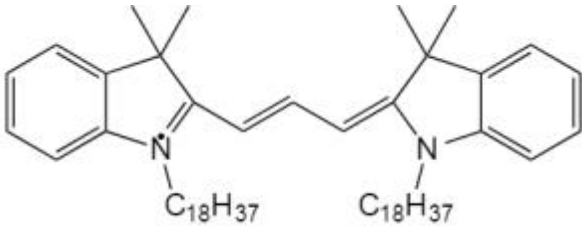
产品名称	产品编号	规格
DiI (DiIC ₁₈ (3)) 细胞膜橙红色荧光探针	40726ES10	10 mg

产品描述

DiI是一种亲脂性的荧光染料，可以用来染细胞膜和其它脂溶性生物结构，进入细胞膜后，DiI在整个细胞膜上扩散，最佳浓度时可以使整个细胞膜染色。DiI在进入细胞膜之前荧光非常弱，当与细胞膜结合后其荧光强度大大增强，DiI被激发后可以发出橙红色的荧光，具有很高的淬灭常数，中等强度的光量子数和很短的激发态寿命。可以用标准的TRITC滤光片检测。

DiI通常不会明显影响细胞的生存力，因此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)。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。

产品性质

英文别名(English Synonym)	DiIC ₁₈ (3); DiI perchlorate; 1,1'-Dioctadecyl-3,3,3',3'-tetramethylindocarbocyanine perchlorate
CAS NO. (CAS 号)	41085-99-8
分子式(Molecular Formula)	C ₅₉ H ₉₇ N ₂
分子量(Molecular Weight)	933.87
外观(Appearance)	红色至暗红色，紫色至深紫色粉末
Ex/Em	550/567 nm
推荐滤光器(Filter)	XF32-Omega, 31002-Chroma
纯度(Purity)	≥95% (HPLC)
溶解性(Solubility)	溶于 DMF, DMSO, 乙醇
结构式(Structure)	

运输与保存方法

冰袋(wet ice)运输。产品-20°C干燥避光保存，有效期一年。

注意事项

- 1、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。
- 2、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 3、本产品仅作科研用途！

使用方法

1. 染色液制备

1.1、配置DMSO或EtOH 储存液：储存液用 DMSO或EtOH配置浓度1~2 mM。

【注】： a、未使用的储存液分装储存在-20°C，避免反复冻融，可稳定保存6个月。

b、发现较难溶解时可以适当加热，并用超声处理以促进溶解。

1.2、工作液制备：用合适的缓冲液(如：无血清培养基， HBSS或PBS) 稀释储存液，配制浓度为1~5 μM的工作液。

【注】： 工作液最终浓度建议根据不同细胞系和实验体系来优化。

2. 悬浮细胞染色

2.1、加入适当体积的染色工作液重悬细胞，使其密度为 1×10^6 /mL。

2.2、37 °C 孵育细胞 2~20min，不同的细胞最佳培养时间不同。可以20min作为起始孵育时间，之后优化体系以得到均一的标记结果。

2.3、孵育结束，按1000~1500 rpm离心5 min。

2.4、倾倒入清液，再次缓慢加入37°C预热的生长培养液重悬细胞。

2.5、重复(3)， (4)步骤两次以上。

3. 贴壁细胞的染色

3.1、将贴壁细胞培养于无菌盖玻片上。

3.2、从培养基中移走盖玻片，吸走过量培养液，将盖玻片放在潮湿的环境中。

3.3、在盖玻片的一角加入100 μL的染料工作液，轻轻晃动使染料均匀覆盖所有细胞。

3.4、37 °C 孵育细胞 2~20min，不同的细胞最佳培养时间不同。可以20min作为起始孵育时间，之后优化体系以得到均一的标记结果。

3.5、吸干染料工作液，用培养液洗盖玻片2~3次，每次用预温的培养基覆盖所有细胞，孵育5~10min，然后吸干培养基。

4. 显微镜检测

4.1、DiD， DiO， DiI， DiR和DiS滤光器的选择参见表1。

4.2、多色染料的同时检测，滤光器按照以下设定：

a) DiI和DiO=Omega XF52， Chroma 51004；

b) DiI和DiD=Omega XF92， Chroma 51007；

c) DiI， DiO和DiD=Omega XF93， Chroma 61005

表 1 相关产品性质

产品名称	货号	分子量	Ex/Em	推荐滤光器
DiO	40725ES10	881.7	484/501 nm	XF23-Omega, 31001-Chroma
DiI	40726ES10	933.87	550/567 nm	XF32-Omega, 31002-Chroma
DiD	40758ES25	959.91	644/663 nm	XF47-Omega, 31023-Chroma
DiR	40757ES25	1013.39	748/780 nm	XF112-Omega,41009-Chroma