



DiR iodide

——细胞膜深红色荧光探针

产品货号	包装规格
C019	10 mg

储存条件：-20℃，避光保存。

激发/发射波长：750/780 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)

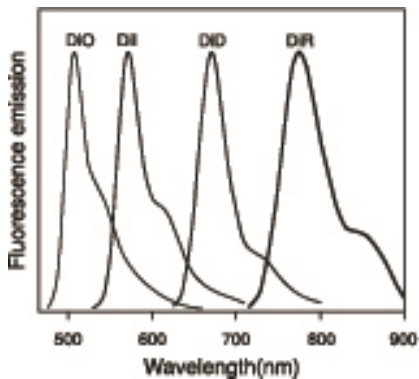
www.abpbio.com.cn (中文)

产品介绍

DiI、DiO、DiD 和 DiR 属于长链二烷基羰花青化合物，是一系列亲脂性的荧光染料，可以用来染细胞膜和其它脂溶性生物结构，是一类环境敏感型荧光染料。当它们与膜结合或者与亲脂性生物分子（例如蛋白质，虽然在水中其荧光强度很弱）结合时，其荧光强度显著增强。这类染料具有很高的摩尔消光系数，极性依赖性的荧光和很短的激发寿命。

DiR 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，进入细胞后，染料在整个细胞膜上扩散，最佳浓度时可以使整个细胞染色。DiR 具强效的近红外光穿透细胞或组织，并在近红外区具较低的自荧光水平，这些特性使其特适用于体内成像或示踪实验。

光谱特性



DiO, DiI, DiD 与 DiR 结合磷脂双分子层后的标准发射光谱图。

实验步骤

制备储存液

将固体染料溶于DMF或DMSO或乙醇配制为1 mM的储存液。配制好的储存液，在避光-20°C的条件下至少可以保存6个月。

悬浮细胞的染色

- 1.1 将细胞以 1×10^6 /ml 的密度悬浮于无血清培养基中；
- 1.2 每 1ml 细胞悬液加入 5 μ l 细胞染色液，混匀；
- 1.3 37°C 孵育 1~20 分钟。不同类型的细胞孵育条件不一样，可参考表格 1。初始孵育时间可选择 20 分钟，然后再进行优化；
- 1.4 将孵育后的细胞悬液 37°C，1500rpm，离心 5 分钟；
- 1.5 弃去上清，用 37°C 的培养基轻轻悬浮细胞；

- 1.6 重复以上洗涤步骤（1.4 和 1.5）两次；
1.7 放置 10 分钟后测定荧光信号。

贴壁细胞的染色

- 2.1 放置干净的载玻片在培养皿内，让细胞爬片生长至合适浓度；
2.2 取出爬片，用吸水纸从边缘轻轻吸去多余的培养基，然后将爬片放置于湿盒内；
2.3 配制染色液：每 1ml 培养基加入 5 μ l 细胞染色液；
2.4 用移液器吸取 100 μ l 步骤 2.3 中配制好的染色液，从边角处加入爬片，轻轻摇动使所有染色液覆盖整个爬片；
2.5 将爬片置于 37 $^{\circ}$ C 孵育，不同类型的细胞孵育的时间不尽相同（参考表 1）；对于未在表中列出的细胞类型，建议孵育时间设为 20 分钟，然后再进行优化以获得均一的染色效果；
2.6 吸去染色液，加入温育过的培养基孵育 10 分钟，重复此洗涤步骤三次。

表 1. 推荐的细胞染色孵育时间

细胞系	推荐的孵育时间
Jurkat	2 分钟
HeLa	8 分钟
P3X	15 分钟
3T3	15 分钟

表 2. DiO, DiI, DiD 与 DiR 光谱特性

Tracer	激发波长(nm)	发射波长(nm)	推荐滤光器	
			Omega	Chroma
DiO	484	501	XF23	31001
DiI	549	565	XF32	31002
DiD	644	665	XF47	31023
DiR	750	780	XF112	41009