



TraKine™ Pro 活细胞微管染色试剂盒（红色荧光）

Cat #: KTC4110

Size: 50 T/250 T

	活细胞微管染色试剂盒（红色荧光）		
REF	货号：KTC4110	LOT	批号：见产品标签
	最大激发/发射波长：652/674 nm		颜色：红色
	适用样本：哺乳动物活细胞（已验证细胞系 U-2 OS、Hela、MCF-7）		
	保质期：-20°C避光保存 12 个月		

原理

Tubulin Red 是一种带有红色荧光的可以特异性标记哺乳动物活细胞中微管的荧光探针，具有较强的水溶性和 pH 稳定性；其最大激发波长为 652 nm，最大发射波长为 674 nm（具体信息及激发/发射光谱参考图 1）。Tubulin Red 可直接透过细胞膜实现活细胞微管标记。该试剂盒与市售的荧光性能相比：在同等拍摄参数的 HiS-SIM 超分辨及 Spining disk 共聚焦成像结果对比显示，Tubulin Red 标记效果好、抗漂白能力强的特点。在同等拍摄参数的 HiS-SIM 超分辨显微镜及 Spining disk 共聚焦显微镜成像结果对比显示，Tubulin Red 标记效果好、抗漂白能力强。经过测试，Tubulin Red 可在 U-2 OS、MCF-7 等细胞系中实现微管特异性标记，具有较强的普适性。

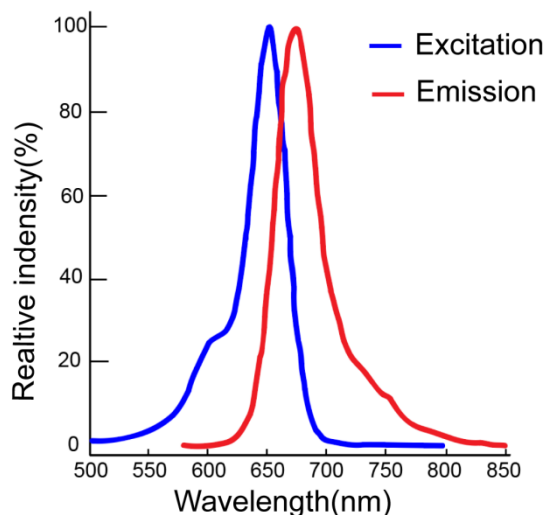


Figure 1. Tubulin Red 最大激发/发射光谱信息

包装清单

试剂盒组分	规格		储存条件
	50 T	250 T	

Tubulin Red (200 μ M)	140 μ L	650 μ L	-20°C, 避光保存
Buffer A (200 μ M)	30 μ L	130 μ L	-20°C
Buffer B (1 mM)	110 μ L	520 μ L	-20°C

自备耗材

- 超分辨显微镜, 共聚焦显微镜
- PCR 管, 可调节式移液枪及枪头
- 透明平底的孔板或共聚焦成像皿
- 10% FBS 的完全培养基及 0% FBS 的基础培养基
- 磷酸盐缓冲液 (PBS), pH 7.4

试剂准备

Tubulin Red : 即用型 ; 分装后, -20°C 避光保存。

Buffer A : 即用型 ; 分装后, -20°C 保存。

Buffer B : 即用型 ; 分装后, -20°C 保存。

实验步骤

A Tubulin Red 孵育液的配制

对于 24 或 48 孔板, 每孔所需的 Tubulin Red 孵育液的用量分别为 200 μ L、100 μ L ; 对于 15 mm、20 mm 共聚焦成像皿所需的 Tubulin Red 孵育液的用量分别为 100 μ L、200 μ L。其中, 100 μ L 孵育液的配制方法为 : 5 μ L Tubulin Red (终浓度 10 μ M), 1 μ L Buffer A (终浓度 2 μ M), 3 μ L Buffer B (终浓度 30 μ M), 91 μ L 0% FBS 的细胞基础培养基。(其它体积的孵育液, 可按照此比例进行配制)

注意 : 孵育液配制需要使用 0% FBS 的细胞基础培养基 ; 孵育液染色时需完全覆盖细胞 ; 另外, Tubulin Red 的工作浓度为 10 μ M, Buffer A 工作浓度为 1-2 μ M, Buffer B 工作浓度为 30-40 μ M, 用户可根据具体情况按比例调整孵育液用量。

B Tubulin Red 孵育条件及时间

1. 细胞在生长培养基中以每皿 8×10^4 的密度接种在玻璃底皿上, 培养 30-48 h 后, 细胞密度达 70-90% ;
2. 参考 A 步骤在 PCR 管中提前配制孵育所需使用的孵育液 ;
3. 除去培养基, PBS 清洗生长在孔板或共聚焦培养皿中的细胞后取适量的 0% FBS 基础培养基润洗一遍细胞表面 ;
4. 加入孵育液, 放置于 37°C, 5% CO₂ 细胞培养箱中将细胞与孵育液共孵育 1 h ;
5. 除去孵育液, PBS 清洗两至三遍, 加入适量的 0% FBS 细胞基础培养基, 放置于 37°C, 5% CO₂ 细胞培养箱中静置 15 min ;
6. 除去培养基, PBS 清洗两至三遍, 加入适量的 10% FBS 细胞完全培养基, 放置于 37°C, 5% CO₂ 细胞培养箱中静置 15 min ;
7. 除去培养基, PBS 清洗两至三遍, 加入适量的 10% FBS 细胞完全培养基后, 成像。

注意事项

1. 为避免交叉污染, 请在添加样品之间和添加试剂之间更换移液器吸头。
2. 确保移液器吸头和 PCR 管经过高温高压灭菌 ; 在无菌环境中进行所有实验, 并尽可能避免光照。
3. 荧光染料均会发生荧光淬灭问题, 孵育及漂洗步骤完成后请尽快成像。
4. 孵育及漂洗时间均为测试后最适宜时间, 为保证标记效果, 请勿随意更改。

结果展示

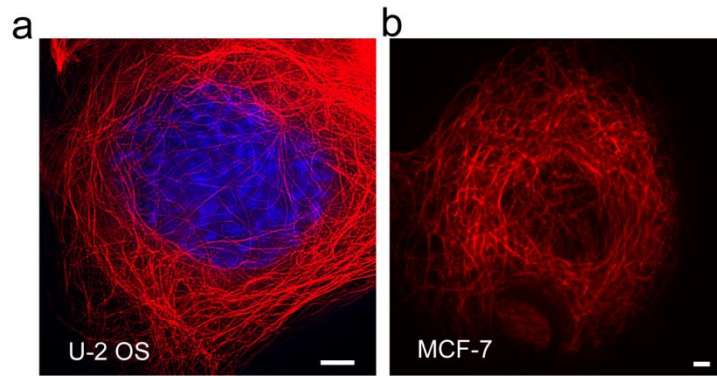


Figure 2. Tubulin Red 分别在 U-2 OS (a)、MCF-7 (b)细胞系上的标记效果。比例尺：5 μM。

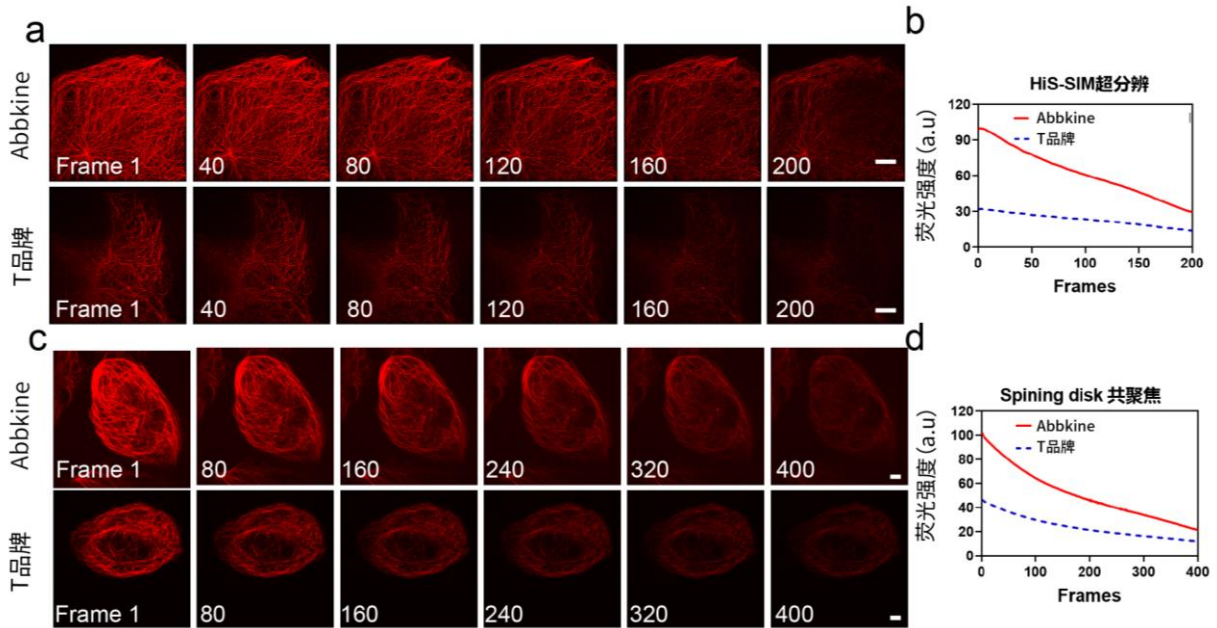


Figure 3. Tubulin Red 与市售 Tubulin-SIR 在 U-2 OS 细胞上分别在 HiS-SIM 超分辨及 Spining disk 共聚焦拍摄的长时程时间序列成像图 (a、c) 及对应的荧光漂白曲线 (b、d)。比例尺：5 μM。

相关产品

Catalog No.	Product Name
KTC4200	TraKine™ Pro 活细胞溶酶体染色试剂盒 (绿色荧光)
KTC4210	TraKine™ Pro 活细胞溶酶体染色试剂盒 (红色荧光)
KTC4100	TraKine™ Pro 活细胞微管染色试剂盒 (绿色荧光)

免责声明

本产品仅供科学研究使用，不适用于临床诊断。