

微管深红荧光染色试剂盒(活细胞染色用)

产品编号	产品名称	包装
C2215S	微管深红荧光染色试剂盒(活细胞染色用)	20-200次

产品简介:

- 碧云天生产的微管深红荧光染色试剂盒(活细胞染色用), Tubulin-Tracker Deep Red Staining Kit for Living Cells, 是一种使用了便捷灵敏的深红荧光基团标记的紫杉醇类似物Docetaxel(多西他赛/多烯紫杉醇)作为荧光探针的活细胞微管深红荧光染色试剂盒。本试剂盒除了荧光探针还提供了染色增强剂和稀释液, 使荧光染色检测非常便捷。
- Tubulin-Tracker Deep Red在活细胞内扩散速度快、灵敏度高、能够对细胞微管均匀染色, 可使用荧光显微镜进行观察和检测。
- Docetaxel (多西他赛/多烯紫杉醇)是一类能够结合于微管的细胞骨架药物, 具有一定的细胞毒性, 可以抑制细胞的有丝分裂, 该作用与其结合细胞内微管蛋白有关。Docetaxel可与聚合的微管蛋白(polymerized tubulin)结合, 结合后可促进微管聚合并稳定已聚合的微管, 并将细胞周期阻滞于G2期和M期。所以需注意使用Tubulin-Tracker Deep Red会抑制有丝分裂的进行, 并可能影响依赖于聚合微管蛋白的其它功能。
- Tubulin-Tracker Deep Red的最大激发光波长为652nm, 最大发射光波长为669nm。Tubulin-Tracker Deep Red的激发光和发射光的光谱图参考图1。

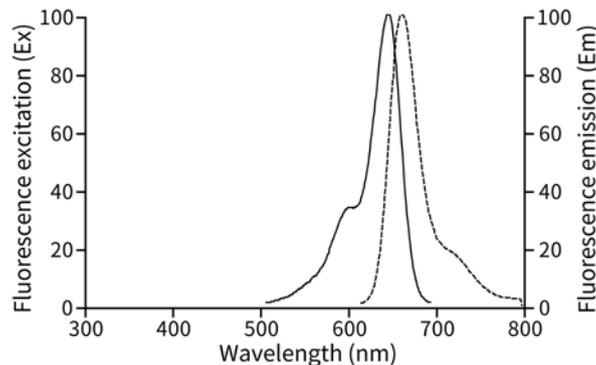


图1. Tubulin-Tracker Deep Red的激发和发射光谱图。

- Tubulin-Tracker Deep Red只适用于对活细胞进行微管的荧光标记, 不能对死细胞进行标记。使用本产品标记活细胞内微管的效果参考图2。

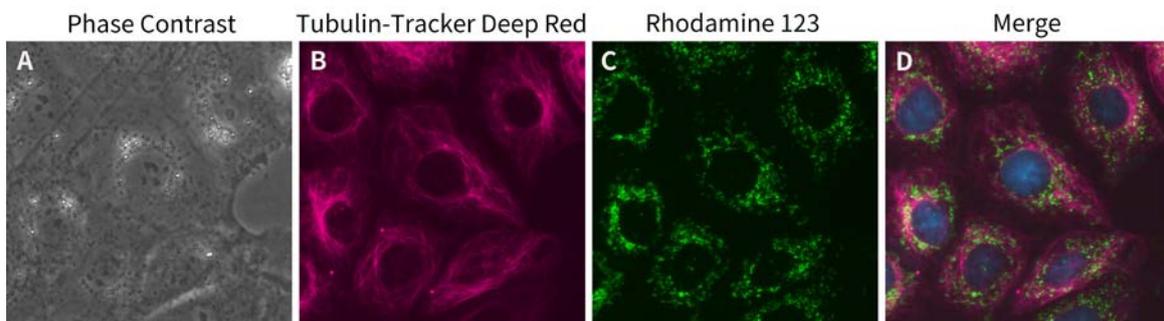


图2. Tubulin-Tracker Deep Red (微管深红荧光探针)对于NRK-52E细胞(大鼠肾小管上皮细胞)的染色效果。Tubulin-Tracker Deep Red染色的NRK-52E细胞其微管呈现伪彩洋红色荧光(图B), Rhodamine123 (C2007)染色的NRK-52E细胞其线粒体呈现绿色荧光(图C), 洋红色荧光、绿色荧光及细胞核蓝色荧光的叠加(merge)效果见图D。其中细胞核使用Hoechst 33342 (C1027)染色。实际检测效果会因实验条件、检测仪器等的不同而存在差异, 图中数据仅供参考。

- 本产品中提供的染色增强剂(100X)是定位于活细胞膜上的阴离子转运蛋白的抑制剂, 可降低Tubulin-Tracker Deep Red探针通过主动运输分泌到胞外; 提供的Tubulin-Tracker Deep Red稀释液使活细胞的微管荧光染色和洗涤更加便捷。
- 对于96孔板或6孔板, 按照1:1000配制Tubulin-Tracker Green染色工作液, 且每孔使用100 μ l或1ml Tubulin-Tracker Green染色工作液, 本试剂盒分别可以进行200次或20次检测。

包装清单:

产品编号	产品名称	包装
C2215S-1	Tubulin-Tracker Deep Red (1000X)	20 μ l
C2215S-2	染色增强剂(100X)	800 μ l
C2215S-3	Tubulin-Tracker Deep Red稀释液	80ml
—	说明书	1份

保存条件:

-20°C保存,至少半年有效,-80°C保存,至少一年有效。Tubulin-Tracker Deep Red稀释液可以4°C保存。Tubulin-Tracker Deep Red (1000X)需避光保存。

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。
- 细胞在含染色增强剂(1X)的溶液中孵育的时间不能超过2小时。
- 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:

1. Tubulin-Tracker Deep Red染色工作液的配制:对于6、12、24、96孔板,每孔所需的Tubulin-Tracker Deep Red染色工作液分别为1~2ml、0.5~1ml、200~500 μ l和100 μ l。根据样品数量,计算所需Tubulin-Tracker Deep Red染色工作液的体积。以12孔板每孔1ml染色工作液的体系为例,参考下表配制Tubulin-Tracker Deep Red染色工作液。

样品数	1	5	10	20
Tubulin-Tracker Deep Red (1000X)	1 μ l	5 μ l	10 μ l	20 μ l
染色增强剂(100X)	10 μ l	50 μ l	100 μ l	200 μ l
Tubulin-Tracker Deep Red稀释液	989 μ l	4.95ml	9.89ml	19.76ml
染色工作液总体积	1ml	5ml	10ml	20ml

注1: Tubulin-Tracker Deep Red染色工作液使用前需37°C预温育。

注2: Tubulin-Tracker Deep Red染色工作液中Tubulin-Tracker Deep Red的最终浓度需根据不同细胞系和实验体系通过预实验进行优化。Tubulin-Tracker Deep Red的推荐工作浓度为1X,可以在0.5X-2X范围内摸索最佳工作浓度。为降低背景,在染色效果可以接受的范围内,建议尽量使用较低浓度的Tubulin-Tracker Deep Red。

注3: 本试剂盒中提供的Tubulin-Tracker Deep Red稀释液在一段时间内可以维持细胞的正常状态,并给细胞提供一定的营养,效果通常比PBS或HBSS更好,也可以用其它合适的溶液,如无血清培养液代替。

2. 活细胞微管的荧光标记:

- a. 去除细胞培养液,用适量的溶液如HBSS (C0218/C0219)或PBS (C0221A)洗涤生长在孔板、培养皿或爬片上的细胞。注:对于悬浮细胞的染色可以参考贴壁细胞的染色方法进行。
- b. 去除洗涤液,加入步骤1配制好的并37°C预温育的Tubulin-Tracker Deep Red染色工作液,与细胞37°C共孵育30-120分钟,不同的细胞最佳孵育时间有所不同。以30分钟作为初始孵育时间,根据所用细胞对孵育时间进行适当优化以得到最佳效果。
- c. 去除Tubulin-Tracker Deep Red染色工作液,用含染色增强剂(1X)的Tubulin-Tracker Deep Red稀释液洗涤细胞2-3次。
- d. 用荧光显微镜或激光共聚焦显微镜进行观察(Tubulin-Tracker Deep Red为深红荧光,Ex/Em = 652/669nm,设置与Cy5相同),此时可观察到微管呈清晰的荧光染色。注:染色完毕后应立即观察,放置时间过长会导致荧光强度减弱。

相关产品:

产品编号	产品名称	包装
C1033	Actin-Tracker Green (微丝绿色荧光探针)	0.2ml
C1036	DiI (细胞膜红色荧光探针)	10mg
C1038	DiO (细胞膜绿色荧光探针)	10mg
C1039-10mg	DiD (细胞膜远红荧光探针)	10mg
C1041	ER-Tracker Red (内质网红色荧光探针)	20 μ l
C1042S	ER-Tracker Green (内质网绿色荧光探针)	20 μ l
C1043	Golgi-Tracker Red (高尔基体红色荧光探针)	1mg
C1045S	Golgi-Tracker Green (高尔基体绿色荧光探针)	1mg
C1046	Lyso-Tracker Red (溶酶体红色荧光探针)	50 μ l
C1047S	Lyso-Tracker Green (溶酶体绿色荧光探针)	50 μ l
C1048	Mito-Tracker Green(线粒体绿色荧光探针)	50 μ g
C1049	Mito-Tracker Red CMXRos (线粒体红色荧光探针)	50 μ g

C1050	Tubulin-Tracker Red (抗体法微管红色荧光探针)	40μl
C1051S	Tubulin-Tracker Green (抗体法微管绿色荧光探针)	40μl
C1991S	细胞膜红色荧光染色试剂盒(DiI)	100-1000 次
C1993S	细胞膜绿色荧光染色试剂盒(DiO)	100-1000 次
C1995S	细胞膜远红荧光染色试剂盒(DiD)	100-1000 次
C2201S	Actin-Tracker Green-488 (微丝绿色荧光探针)	0.2ml
C2203S	Actin-Tracker Red-555 (微丝红色荧光探针)	0.2ml
C2205S	Actin-Tracker Red-594 (微丝红色荧光探针)	0.2ml
C2207S	Actin-Tracker Red-Rhodamine (微丝红色荧光探针)	0.2ml
C2213S	微管远绿色光染色试剂盒(活细胞染色用)	20-200 次
C2215S	微管深红荧光染色试剂盒(活细胞染色用)	20-200 次

Version 2024.05.21