

使用说明书

Instruction Manual

ER-Tracker Green 染色液

ER-Tracker Green Staining Solution

产品描述

ER-Tracker Green 是一种具有膜通透性的内质网标记荧光探针，对内质网具有高度选择性。ER-Tracker Green 由绿色荧光染料（BODIPY FL）和格列本脲（Glibenclamide, glyburide）组成，格列本脲可与内质网上的 ATP 敏感性 K⁺通道的磺酰脲类受体结合，因此与绿色荧光染料偶联的格列本脲可以特异性标记内质网。ER-Tracker Green 的最大激发光波长为 504 nm，最大发射光波长为 511 nm。ER-Tracker Green 染料对内质网染色的特异性强，几乎不对线粒体着色。ER-Tracker Green 对细胞的毒性很低，适用于活细胞内质网特异性荧光染色，但不适用于固定细胞内质网的荧光染色。

产品信息

ER-Tracker Green 染色液	
Ingredient	ER-Tracker Green
CAS	730931-46-1
Conc.	1 mM
Solvent	DMSO

产品特点

- 兼容性好，可与多重荧光探针共染。
- 细胞毒性低，适用于活细胞标记研究。
- 操作简便，检测快速。

产品应用

内质网成像、内质网应激研究、细胞器共定位实验、药物筛选（观察药物对内质网结构的影响）、疾病诊断研究。

工作液配制

用适宜稀释液（无血清培养基或 PBS）将 ER-Tracker Green 储备液稀释成浓度为 1 μ M 的染色工作液。具体的工作浓度应视实验情况调整。

使用说明

- (1) 将贴壁细胞接种在无菌细胞爬片上培养。
- (2) 吸去旧培养基，但要保持细胞表面呈湿润状态。用 HBSS 缓冲液（含 Ca^{2+} 和 Mg^{2+} ）洗涤细胞 1 次，每次 5 min。
- (3) 吸去 HBSS 缓冲液，向细胞加入适量 37°C 预热的 ER-Tracker Green 染色工作液，需要使染液覆盖住所有细胞，37°C 避光孵育 15-30 min。
- (4) 吸除 ER-Tracker Green 工作液，用 37°C 预热的细胞培养基洗涤 2 次，每次 5 min。
- (5) 加入 37°C 预热的细胞培养基覆盖住细胞，置于荧光显微镜下观察。Ex=504 nm，Em=511 nm 左右。
- (6) （选做）荧光染色后若用 4% 甲醛固定细胞，可一定程度上保存荧光染色结果。具体操作为：向细胞加入适量 4% 甲醛，于 37°C 避光孵育 2 min。固定后，用合适的缓冲液洗涤 2 次，每次 5 min。在载玻片上滴加含抗荧光淬灭剂的封片液，将有细胞的那面爬片贴合置于其上，进行封片。最后在荧光显微镜下观察。

储存条件

-20°C 避光保存，半年有效。

注意事项

1. 实验前应注意保证细胞密度适宜，贴壁细胞汇合度建议在 50%-80%，密度过低易导致细胞凋亡，过高则细胞重叠，影响观察。
2. 染色工作液需现用现配，预温至 37°C 可减少对细胞的刺激。
3. ER-Tracker Green 为荧光染料，光照易导致荧光淬灭，操作过程应注意避光。
4. 操作时无需对细胞破膜，若使用 Triton X-100 破膜会导致 ER-Tracker Green 荧光完全消失。
5. 为了最大限度减少潜在的假阳性荧光染色，建议使用尽可能低的工作液浓度。
6. 格列本脲活性可能会影响内质网部分功能。
7. 部分细胞中的磺酰脲类受体不定可变表达可能引起非内质网标记。
8. 本品仅适用于专业科研用途，严禁用于临床诊断、治疗、食品或药品领域，且不得存放于住宅等非专业场所。
9. 为保障操作安全与人员健康，操作时请务必穿戴实验服并佩戴一次性手套。

