

For Research Use Only. Not For Use In Diagnostic Procedures

Version 2.0

内质网荧光探针 (绿色荧光)

ER-Tracker Green



Store at -20° C & in the dark.

Cat.No. MF9126

Size : 20ul

Technical literature is available at: www.mesgenbio.com. E-mail MesGen Technical Services if you have questions on use of this system: tech@mesgenbio.com

产品简介

ER-Tracker Green 是一种具有细胞膜通透性的内质网 (endoplasmic reticulum, ER) 绿色荧光探针, 对内质网具有高度选择性, 可以用于活细胞内质网特异性荧光染色。ER-Tracker Green 为采用 Molecular Probes 公司的 BODIPY FL 进行了荧光标记的 glibenclamide。Glibenclamide 即 glyburide, 中文名称为格列本脲, 是一种常用 2 型糖尿病的治疗药物, 可以高度结合主要定位在内质网上的包含 ATP 敏感的钾离子通道 (KATP channel) 的磺脲类 (sulphonylurea) 受体。因此荧光标记的 glibenclamide 就可以用作内质网特异性的荧光探针。ER-Tracker Green 适用于活细胞内质网的荧光染色, 但不适合用于固定细胞内质网的荧光染色。ER-Tracker Green 的分子式为 C₃₇H₄₂BClF₂N₆O₆S, 分子量为 783.1。ER-Tracker Green 呈绿色荧光, 检测时最大激发光波长为 504nm, 最大发射光波长为 511nm。

使用说明

1. ER-Tracker Green 工作液的配制:

a. 取少量 ER-Tracker Green 按照 1:1000 的比例加入到 ER-Tracker Green 稀释液中。例如取 1μl ER-Tracker Green 加入到 1ml ER-Tracker Green 稀释液中。混匀后即为 ER-Tracker Green 工作液。

b. ER-Tracker Green 工作液使用前需 37°C 预温育。

注: 工作液中 ER-Tracker Green 的浓度可以根据实际情况进行适当调整, 推荐的稀释比例调整范围为 1:1000-1:3000。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 ER-Tracker Green。

2. 内质网的荧光标记:

a. 去除细胞培养液, 用适量溶液如 HBSS with Ca²⁺ & Mg²⁺ (Hanks' Balanced Salt Solution with Ca²⁺ & Mg²⁺) 洗涤生长在盖玻片上的细胞。注: HBSS with Ca²⁺ & Mg²⁺ (MG2310) 可以向 MesGen Biotech 订购; 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 ER-Tracker Green 染色工作液, 与细胞 37°C 共孵育 15-30 分钟。

c. 去除 ER-Tracker Green 染色工作液, 用细胞培养液洗涤细胞 1-2 次。

d. 随后通常用荧光显微镜或激光共聚焦显微镜进行观察。此时可观察到内质网呈明亮的强荧光染色。

e. 如果经 ER-Tracker Green 染色后的细胞需要进行固定, 可以使用 4% 甲醛 37°C 固定 2 分钟。固定后用适当的洗涤液洗涤 2-3 次, 每次 5 分钟, 随后可以进行复染或滴加适当的抗荧光淬灭封片液, 最后封片观察。注意: ER-Tracker Green 染色的细胞不能用 Triton X-100 通透, Triton X-100 通透处理会导致 ER-Tracker Green 的荧光染色消失。

保存条件

-20°C 避光保存, 1 年有效。

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。格列本脲的药理学活性可能会影响内质网的一些功能; 某些特殊细胞中磺脲类受体的可变表达可能会导致非内质网特异性染色。

ER-Tracker Green 适用于活细胞内质网的荧光染色, 但不适合用于固定细胞内质网的荧光染色。如果经 ER-Tracker Green 染色后的细胞需要进行固定操作, 使用 4% 多聚甲醛在 37°C 固定 2 分钟。ER-Tracker Green 染色后的细胞不能用 Triton X-100 通透, Triton X-100 通透处理会导致 ER-Tracker Green 的荧光染色消失。

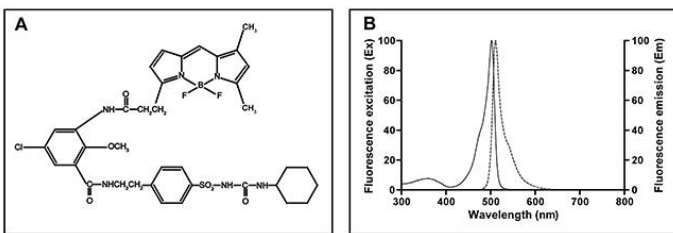
For Research Use Only. Not For Use In Diagnostic Procedures.

图 1. ER-Tracker Green 的化学结构式(A)和激发、发射光谱图(B)。

包装说明

ER-Tracker Green 对于细胞的毒性极低, 而传统的 DiOC6(3)对 ER 染色的同时也对细胞有一定的毒性。本产品包装中提供了 ER-Tracker Green 稀释液, 使 ER-Tracker Green 的使用更加便捷。按照 1:1000 的比例稀释, 可以配制 20ml ER-Tracker Green 工作液; 按照 1:3000 的比例进行稀释, 可以配制 60ml ER-Tracker Green 工作液。

MesGen Biotechnology

Tel : 86-21-56620378
tech@mesgenbio.com| China (mainland)
| www.mesgenbio.com