上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co.， Ltd
电话：021-61312973　传真：021-55068248
网址：www.shyuanye.com
邮箱：shyysw@sina.com

ER-Tracker Red (内质网红色荧光探针)

货号：S28635

规格：20 ul

保存温度：-20℃保存，有效期 6 个月。

产品简介：

ER-Tracker Red 是一种具有细胞膜通透性的内质网(endoplasmic reticulum, ER)红色荧光探针，对内质网有高度选择性，可以用于活细胞内质网特异性荧光染色。

ER-Tracker Red 为采用 Molecular Probes 公司的 BODIPY TR 进行了荧光标记的 glibenclamide。Glibenclamide 即 glyburide，中文名为格列本脲，是一种 2 型糖尿病治疗药物，可以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 Red 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 Red 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。

ER-Tracker Red 呈红色荧光，检测时的最大激发波长为 587nm，最大发射波长为 615nm。ER-Tracker Red 的激发光谱和发射光谱参考图 1。

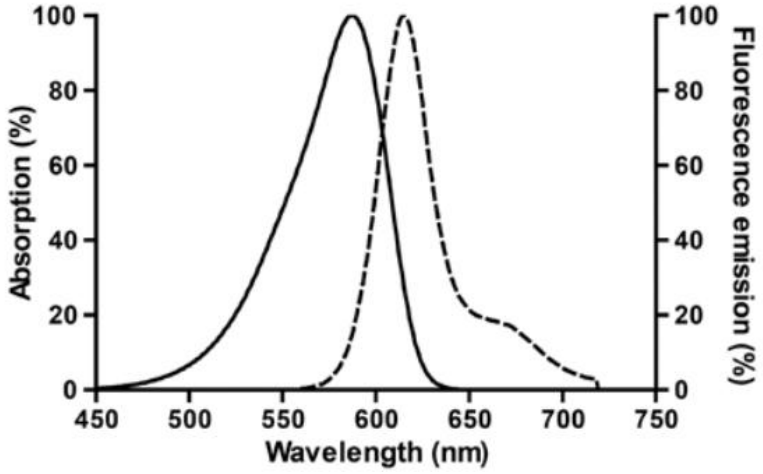


图 1. ER-Tracker Red 的激发光谱和发射光谱。

ER-Tracker Red 按照后附的使用说明染色后，用甲醛等固定后染色效果可以被部分保留。ER-Tracker Red 在活细胞中的染色效果参考图 2。

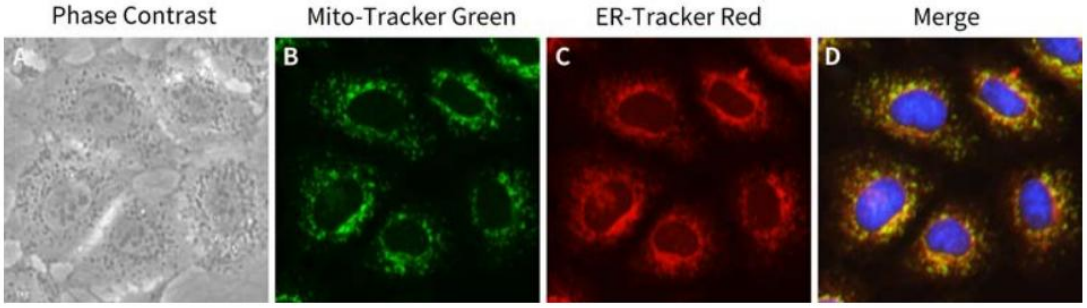


图 2. ER-Tracker Red(内质网红色荧光探针)对于 NRK-52E 细胞(大鼠肾小管上皮细胞)的染色效果。Mito-Tracker Green 染色的 NRK-52E 细胞其线粒体呈现绿色荧光(图 B)，ER-Tracker Red 染色的 NRK-52E 细胞其内质网呈现红色荧光(图 C)，绿色荧光、红色荧光及细胞核蓝色荧光的叠加(merge)效果见图 D。其中细胞核使用 Hoechst 33342 染色。本图仅作参考，实际检测效果会因实验条件、检测仪器等的不同而存在差异。

提供了 ER-Tracker Red 稀释液，使 ER-Tracker Red 的使用更加便捷。

按照 1:1000 的比例稀释，每 10μl 可以配制 10ml ER-Tracker Red 工作液；按照 1:3000 的比例稀释，每 10μl 可以配制 30ml ER-Tracker Red 工作液。

包装清单：

产品编号	产品名称	包装
S28635-A	ER-Tracker Red (1mM)	20μl
S28635-B	ER-Tracker Red 稀释液	60ml
说明书		1 份

注意事项：

ER-Tracker Red (1mM)在 4ºC、冰浴等较低温度情况下会凝固而粘在离心管管底、管壁或管盖内，可以 20-25ºC 水浴温育片刻至全部融解后使用。对于微量的液体，每次使用前先离心数秒钟，使液体充分沉降到管底。

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。

需自备盖玻片和载玻片。

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 Red 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 Red 染色后的细胞需要进行固定操作，使用 4%多聚甲醛在 37ºC 固定 2 分钟。

ER-Tracker Red 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 Red 的荧光染色消失。

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. ER-Tracker Red 工作液的配制：

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

b. ER-Tracker Red 工作液使用前需 37ºC 预温育。

注：工作液中 ER-Tracker Red 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 Red。

2. 内质网的荧光标记：

a. 去除细胞培养液，用适量的溶液如 HBSS with Ca2+ & Mg2+ (Hanks' Balanced Salt Solution with Ca2+ & Mg2+)洗涤生长在盖玻片上的细胞。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 37ºC 预温育的 ER-Tracker Red 染色工作液，与细胞 37ºC 共孵育 15-30 分钟。

c. 去除 ER-Tracker Red 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 Red 染色后的细胞需要进行固定，可以使用 4%甲醛 37ºC 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 Red 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 Red 的荧光染色消失。