

## Lyso-Tracker Red (溶酶体红色荧光探针)

产品编号	产品名称	包装
MPL230701	Lyso-Tracker Red (溶酶体红色荧光探针)	50 $\mu$ l

### 产品简介:

- Lyso-Tracker Red是一种溶酶体(lysosome)红色荧光探针,能通透细胞膜,可以用于活细胞溶酶体特异性荧光染色。
- Lyso-Tracker Red为采用Molecular Probes公司的DND-99进行了荧光标记的带有弱碱性的荧光探针,其中仅弱碱可部分提供质子,以维持pH在中性,可以选择性地滞留在偏酸性的溶酶体中,从而实现对于溶酶体的特异性荧光标记。中性红(Neutral Red)和吖啶橙(Acridine Orange)也都可以对溶酶体进行荧光染色,但中性红和吖啶橙的染色缺乏特异性。Lyso-Tracker Red适用于活细胞溶酶体的荧光染色,但不适合用于固定细胞溶酶体的荧光染色。Lyso-Tracker Red分子的化学结构式参考图1。

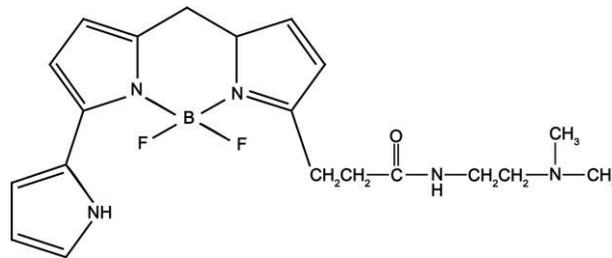


图1. Lyso-Tracker Red的化学结构式。

- Lyso-Tracker Red的分子式为C<sub>20</sub>H<sub>24</sub>BF<sub>2</sub>N<sub>5</sub>O, 分子量为399.25, 最大激发波长为577nm, 最大发射波长为590nm。
- Lyso-Tracker Red适用于活细胞溶酶体的荧光染色, 但不适合用于固定细胞溶酶体的荧光染色。如果经Lyso-Tracker Red染色后的细胞需要进行固定操作, 可以尝试3%的戊二醛(glutaraldehyde)。
- 按照1:20,000的比例稀释, 可以配制1000ml Lyso-Tracker Red工作液。

### 保存条件:

-20°C避光保存, 半年有效。

### 注意事项:

- Lyso-Tracker Red (1mM)在4°C、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20-25°C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。
- Lyso-Tracker Red适用于活细胞溶酶体荧光染色, 但不适合用于固定细胞溶酶体的荧光染色。如果经Lyso-Tracker Red染色后的细胞需要进行固定操作, 可以尝试3%的戊二醛(glutaraldehyde)。
- 需自备盖玻片和载玻片(可以向晶欣生物订购)。
- 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. Lyso-Tracker Red工作液的配制:

- 取少量Lyso-Tracker Red按照1:13333-1:20000的比例加入到细胞培养液或适当的溶液(例如含钙镁离子的HBSS)中, 使最终浓度为50-75nM。例如取1 $\mu$ l Lyso-Tracker Red加入到20ml或13.33ml细胞培养液或适当的溶液(例如含钙镁离子的HBSS)中。混合后即成为Lyso-Tracker Red工作液。HBSS with Ca<sup>2+</sup> & Mg<sup>2+</sup> 可以向晶欣生物订购。
- Lyso-Tracker Red工作液使用前需37°C预温育。  
注: 工作液中Lyso-Tracker Red的浓度可以根据实际情况进行适当调整。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Lyso-Tracker Red。

#### 2. 溶酶体的荧光标记:

- 去除细胞培养液, 加入步骤1配制好的并37°C预温育的Lyso-Tracker Red染色工作液, 与细胞37°C共孵育5-60分钟。
- 去除Lyso-Tracker Red染色工作液, 加入新鲜的细胞培养液。
- 随后通常用荧光显微镜或激光共聚焦显微镜进行观察。此时可观察到溶酶体呈明亮的强荧光染色。如果染色效果欠佳, 可以提高Lyso-Tracker Red染色工作液中Lyso-Tracker Red的浓度或在推荐的时间范围内适当延长染色时间。

